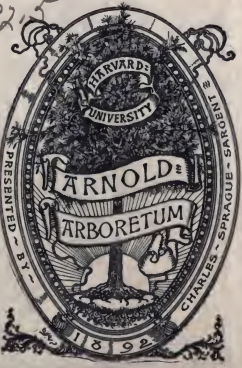

HARVARD
UNIVERSITY
ARNOLD
ARBORETUM
PRESENTED ~ BY ~
CHARLES - SPRAGUE - SARGENT
1892

EXCURSIONS-FLORA

FÜR

MITTELDEUTSCHLAND

MIT BESONDERER ANGABE DER STANDORTE

IN

HESSEN-NASSAU,
OBERHESSEN UND DEN ANGRENZENDEN GEBIETEN,
SOWIE IN DER UMGEBUNG MARBURGS

VON

DR. F. G. KOHL
PROFESSOR DER BOTANIK AN DER UNIVERSITÄT MARBURG I. H.

I. BAND: KRYPTOGAMAE

LEIPZIG 1896
VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH

EXCURSIONS-FLORA

FÜR

MITTELDEUTSCHLAND.

EXCURSIONS-FLORA

FÜR

MITTELDEUTSCHLAND

MIT BESONDERER ANGABE DER STANDORTE

IN

HESSEN-NASSAU,
OBERHESSEN UND DEN ANGRENZENDEN GEBIETEN,
SOWIE IN DER UMGEBUNG MARBURGS

VON

DR. F. G. KOHL
PROFESSOR DER BOTANIK AN DER UNIVERSITÄT MARBURG I. H.

I. BAND: KRYPTOGAMAE

LEIPZIG 1896

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH

Vorwort.

Seit etwa 10 Jahren mit der Leitung der botanischen Excursionen in die Umgebung Marburgs betraut, habe ich mehr und mehr als einen empfindlichen Mangel gefühlt das Fehlen einer für unsere Gegend bestimmten, handlichen Excursionsflora. Aus einem Tagebuch, in welches die auf zahlreichen Streifzügen gefundenen Pflanzen mit ihren Standorten von mir eingetragen wurden, ist allmählich vorliegendes Buch geworden, das, um es für das auf dem Titelblatt gekennzeichnete weitere Gebiet benutzbar zu machen, bezüglich der Standortsangaben nach eigenen Beobachtungen oder fremden, sicheren Mitteilungen wesentlich vervollständigt und vergrössert wurde. Die vorliegende Excursionsflora zerfällt in 2 Bände, von welchen der erste die Kryptogamen excl. Algen, Pilze und Flechten enthält, der zweite die Phanerogamen. So reichlich das Standorts-Verzeichnis der Phanerogamen und Pteridophyten ausgestattet ist, so lückenhaft ist dasselbe vorläufig noch bei den Bryophyten. Das hängt zum Teil damit zusammen, dass eine grosse Zahl von Moosen Kosmopoliten im Gebiet und wenig wählerisch in Bezug auf den Ort ihres Vorkommens ist, zum Teil aber auch damit, dass mir vorerst noch die Zeit fehlte, das vorliegende Moos-Material zu verarbeiten. Es wird die Aufgabe einer zweiten Auflage sein, diese Lücke auszufüllen.

Allen denjenigen Fachgenossen, welche mir bei Abfassung des Buches freundliche Hilfe haben zu teil werden lassen, sage ich

meinen ergebensten Dank, in erster Linie Herrn cand. rer. nat. G. Bode, dessen Unterstützung bei der Redaktion des Ganzen mir von hohem Werte gewesen ist.

So hoffe ich denn, dass dieses Buch, so sehr es noch der Verbesserung bedarf, bereits in dieser Form das Auffinden und Bestimmen des reichen Pflanzenmaterials Mitteldeutschlands ermögliche und das Studium der angewandten systematischen Botanik namentlich an unserer Hochschule fördere.

Marburg, April 1896.

F. G. Kohl.

Inhaltsverzeichnis.

I. Teil. **Bryophytae.**

II. Teil. **Pteridophytae.**

I. TEIL.

BRYOPHYTAE.

Moose (Bryophytae).

Sporenfrucht mit Klappen sich öffnend oder unregelmässig aufspringend, ohne Mittelsäulchen (columella). Sporen meist mit Schleuderzellen (elateres) vermischt. Kapselstiel (seta) von zartem Bau oder fehlend. **I. Hepaticae, Lebermoose.**

Sporenfrucht mit einem Deckel, seltener klappig oder unregelmässig sich öffnend, mit Columella. Schleuderzellen fehlend. Kapselstiel (seta) von derber Beschaffenheit, seltener fehlend. **II. Musci, Laubmoose.**

I. Hepaticae, Lebermoose.

Übersicht der Hauptgruppen.

I. Geschlechtsgeneration ein laubartiger, flach ausgebreiteter Zellkörper (thallus).

1. Sporenkapseln dem meist strahlig-gelappten Thallus eingesenkt, nicht über denselben hervortretend, nicht klappig aufspringend, unregelmässig zerreissend. Elateren fehlen. **I. Ricciaceae.**

2. Sporenkapseln über dem Thallus hervorstehend. Elateren vorhanden.

   a. Sporenkapseln einzeln, lineal, schotenförmig, gestielt, mit zwei Klappen aufspringend. Thallus strahlig ausgebreitet. **II. Anthocerotaceae.**

   b. Sporenkapseln zu mehreren auf der Unterseite gestielter, schild- oder sternförmiger Träger mit 4—8 Zähnen oder Klappen aufspringend. Thallus derb, dichotomisch, mit mehr oder minder deutlicher Mittelrippe. **III. Marchantiaceae.**

II. Geschlechtsgeneration ein beblätterter Stengel, seltener ein Thallus. Sporenkapseln einzeln, gestielt, länglich bis kugelig, 4 klappig aufspringend, mit Elateren. Blätter rippenlos, ungeteilt oder gelappt bis geteilt. **IV. Jungermanniaceae.**

I. Ricciaceae.

A. Antheridien über die Thallusoberfläche zerstreut, Sporenkapsel ohne Andeutung einer besonderen Hülle. **I. Riccia.**

B. Antheridien zu Ständen vereinigt. Sporenkapsel von mehr oder weniger deutlichen, kegelförmigen Hüllen überdeckt. **2. Ricciocarpus.**

1. Riccia Mich. Riccie.

a. Thallus halbe oder ganze Rosetten auf feuchter Erde und Felsen bildend. Kapseln auf der Thallusoberfläche hervortretend und bei der Reife durchbrechend.

α. Rosetten bis 2 cm, beiderseits blaugrün, ohne Lufthöhlen. Sporenkapseln längs der Mittellinie der Lappen. **Riccia glauca L.**

Blaugrüne Riccie. ⊙ Herbst. 1 5 n 5.

β. Rosetten 0,5—2 cm, beiderseits licht- oder gelbgrün, durch blasig aufgetriebene Lufthöhlen erst gedunsen, nach deren Öffnung grubig. Sporenkapseln am Grunde der Lappen. **Riccia crystallina L.**

Krystallhelle R. ⊙ Sommer. 1 3 n 2.

b. Thallus dichotom, nicht Rosetten bildend, im Wasser schwimmend, steril und ohne Bauchschuppen (Amphigastrien) und Rhizoiden, auf Schlamm mit Rhizoiden und fertil. Mit geschlossenen Luftkammern und Andeutung von Spaltöffnungen. Kapseln auf der Unterseite des Thallus hervortretend und durchbrechend. Lappen höchstens 2 mm breit. **Riccia fluitans L.**

Schwimmende R. (R. canaliculata Hoffm.) ⊙ Herbst. 1 5 n 5.

2. Ricciocarpus Corda. Ricciocarpus.

Kapseln in der Mittelfurche des Laubes, nicht hervorragend, erst durch Aufklaffen des Thallus sichtbar. Thallus dunkelgrün, tief 2—4 lappig, mit verkehrt eiförmigen, rinnig vertieften Lappen, unterseits purpurrot, mit breiten, gesägten Wimpern, schwimmend und ohne Rhizoiden oder auf dem Schlamme wurzelnd und fruchtend. **Ricciocarpus natans (L.) Corda.**

Schwimmender R. ⊙ Spätsommer, Herbst. 1 4 n 5.

II. Anthocerotaceae.

Anthoceros Mich., Fruchthorn.

a. Thallus dunkelgrün, fast fettglänzend, flach, fast glatt, in Rosetten von 5—25 mm, ohne Lufthöhlen, Sporenkapsel braun, Sporen gelb. **Anthoceros laevis L.**

Glattes F. ⊙ Aug., Sept. 1 4 n 4. Auf Äckern, an Gräben, Teichen, Waldrändern.

b. Thallus hellgrün, welligkraus, warzig, in Rosetten von 5—10 mm, mit Lufthöhlen. Sporenkapsel grauschwarz, Sporen schwarz. **Anthoceros punctatus L.**

Punktirtes F. ⊙ Herbst. 1 3 n 4. Auf feuchten, sandigen Äckern, an Gräben, Teichen.

III. Marchantiaceae.

A. Archegonienstand nicht geteilt. Thallus ohne Brutknospenbecher.

1. Archegonienstand halbkugelig, 4 (3—5) lappig, unterseits mit ebensovielen Fächern, welche mehrere Archegonien, aber meist nur eine Kapsel einschliessen. Antheridienstand gestielt, schildförmig, 4 oder 5 buchtig. **1. Preissia.**
2. Archegonienstand keglig mützenförmig, schwach gelappt, unterseits mit 5—8 röhrigen Fächern, von welchen jedes eine Sporenkapsel umschliesst. Antheridienstand sitzend, scheibenförmig. **2. Fegatella.**

B. Archegonienstand strahlig geteilt, mit bis auf den Grund getrennten, schmalen Lappen, an denen sich zwischen gefransten Tapeten die Kapseln befinden. Antheridienstand gestielt, schildförmig, am Rande gelappt; Thallus oberseits oft rundliche Brutknospenbecher tragend. **3. Marchantia.**

1. Preissia N. v. E. Preissie.

Thallus 1—3 cm lang, flach, vorn fast verkehrt herzförmig, freudiggrün bis bräunlich, unterseits meist purpurn angelaufen, mit weisslichen Rhizoiden. Archegonienstand auf 2—7 cm langem Stiele, Antheridienstand kürzer gestielt. **Preissia commutata N. v. E.**

Veränderte Pr. ♃ Juli. 1 3 n 3. Auf sumpfigem, kalkhaltigen Boden, an feuchten Felsen, alten Mauern.

2. Fegatella L. Fegatelle.

Thallus dichotomisch, vorn mit gerundeten oder eingebuchteten Lappen, dunkelgrün, unterseits oft purpurn, längs der Mittelrippe mit weisslichen Rhizoiden, bis 25 cm lang und 1 cm breit, oben mit deutlich sichtbaren Spaltöffnungen. Stiel des Archegonienstandes bis 8 cm lang. Von gewürzhaftem Geruche und bitterem Geschmacke. **Fegatella conica Raddi.**

Keglige F. ♃ April, Mai. 1 5 n 5. In Wäldern, an Felsen, schattigen Abhängen, Bächen und Gräben.

3. Marchantia L. Marchantie, Leberkraut.

Thallus niederliegend oder aufsteigend, unregelmässig kurzlappig und wellig, vorn ausgerandet, meist dunkelgrün, unter-

seits gebräunt bis purpurn, mit zahlreichen, langen Rhizoiden. 2—10 cm lang und 0,5—2 cm breit. Archegonienstand auf 3—6 cm langem Stiele, Antheridienstand kürzer gestielt. In der Tracht nach dem Standort abändernd.

Marchantia polymorpha L.

Vielgestaltige M. ♃ Sommer. 1 5 n 5. Auf feuchtem Boden, an Quellen, Bächen, Sümpfen, Wegen, Mauern, Felsen, auf Gartenland.

IV. Jungermanniaceae.

I. Stengel und Blätter nicht gesondert. **Thallöse Jungermanniaceen.**

- **A.** Thallus schmal lineal, dichotom, mit deutlicher Mittelrippe. **1. Metzgeria.**
- **B.** Thallus breiter, rundlich gelappt oder fiederteilig.
  1. Thallus ohne Mittelrippe, meist fiederig gelappt oder geteilt. **2. Aneura.**
  2. Thallus mit mehr oder weniger deutlicher Mittelrippe.
     - a. Thallus sternförmig ausgebreitet, wiederholt dichotom, mit Brutknospenbehältern, an den Seiten in Blätter übergehend, unterseits mit schuppenförmigen Amphygastrien. **3. Blasia.**
     - b. Thallus gestreckt, nicht dichotom geteilt, wellig und mehrfach ausgerandet, ohne Brutknospenbehälter. Mittelrippe unterseits mit bräunlichen Rhizoiden. **4. Pellia.**

II. Stengel und Blätter deutlich gesondert. **Foliose Jungermanniaceen.**

- **A.** Blätter oberschlächtig (ihr oberer Rand auf dem Rande des nächsthöheren Blattes).
  1. Blätter handförmig geteilt und gewimpert, am Grunde mit einem kleinen umgeschlagenen Läppchen, dem Öhrchen. Amphigastrien klein, zerschlitzt.
     - a. Blätter fast bis zum Grunde handförmig geteilt, mit vielfach zerschlitzten Zipfeln. Stengel ohne Rhizoiden. Frucht fast fleischig, lang, keulenförmig, aufrecht, rauhhaarig. Perianth fehlend. **9. Trichocolea.**
     - b. Blätter bis unter die Mitte vierspaltig, wimperig zerschlitzt. Stengel mit kurzen Rhizoiden besetzt. Perianth vorhanden, stielrund, oberwärts erweitert und faltig, an der zusammengezogenen Mündung gewimpert. **10. Ptilidium.**
  2. Blätter an der Spitze 3—4 zähnig. Stengel oft mit peitschenförmigen, kleinblättrigen oder blattlosen Ästen.

a. Blätter sehr ansehnlich (2—5 mm lang), an der Spitze 3zähnig. Stengel dichotom oder einseitig verästelt. **11. Mastigobryum.**

b. Blätter klein, fast quadratisch, mit 3—4 grossen, lanzettlichen Zähnen. Stengel fiederästig bis fast doppelt fiederästig. **12. Lepidozia.**

3. Blätter an der Spitze ganzrandig oder seicht 2zähnig.

a. Blätter am Grunde mit einem Öhrchen.

An Bäumen. Felsen.

aa. Kapsel etwa bis zur Mitte 4klappig. Blätter ganzrandig. Stengel 1—2 mm breit.

α. Pflanze bleichgrün. Öhrchen meist mit dem Blattgrunde verbunden, flach. Amphigastrien ganz oder schwach ausgerandet. Kapsel mit zusammenneigenden Klappen. **5. Lejeunia.**

β. Pflanze bräunlich. Öhrchen kaum mit dem Blattgrunde verwachsen, helmartig ausgebogen. Amphigastrien ausgerandet bis 2spaltig. Kapsel mit aufrecht abstehenden Klappen. **6. Frullania.**

bb. Kapsel bis unter die Mitte 4klappig. Stengel ansehnlich, über 2 mm breit, 3—10 cm lang.

α. Amphigastrien vorhanden, gross, ungeteilt. Öhrchen länglich eiförmig, wenig verwachsen. Kapsel bis unter die Mitte 4klappig. **7. Madotheca.**

β. Amphigastrien fehlend. Öhrchen klein, fast quadratisch, weit mit dem Blattgrunde verwachsen. Kapsel bis zum Grunde 4klappig. **8. Radula.**

b. Blätter am Grunde ohne Öhrchen, eiförmig, an der Spitze ausgerandet oder seicht 2zähnig. Amphigastrien ausgerandet oder 2spaltig. Kapsel und Klappen spiralig gedreht. **13. Calypogeia.**

B. Blätter unterschlächtig.

1. Archegonien auf kurzen unterirdischen Seitenästen. Fruchtast abwärts gerichtet, unterirdisch, fleischig, flaschenförmig. Blätter 2zähnig. Amphigastrien 2teilig. **14. Geocalyx.**

2. Archegonien gipfelständig an Haupt- und Seitensprossen.

a. Perianth unvollständig, scheinbar mit den Hüllblättern verwachsen.

aa. Blätter rundlich, ganz oder an der Spitze ausgerandet. Amphigastrien klein, 3eckig pfriemlich. Stengel verflacht, gleichmässig beblättert. **22. Alicularia.**

bb. Blätter kahnförmig hohl, gleichmässig 2lappig. Amphigastrien fehlend. Stengel rund oder verflacht, fadenförmig durch Ausläufer verflochten. **23. Sarcoscyphus.**

b. Perianth vollständig, nicht mit den Hüllblättern verwachsen.

aa. Perianth flach zusammengedrückt, mit gestutzter, nicht verengter Mündung.

α. Blätter tief 2lappig, die meist ungleichgrossen Lappen aneinander gelegt oder scharfkielig gefaltet. Amphigastrien fehlend. Stengel dichotom. **20. Scapania.**

β. Blätter ungeteilt, rundlich schief angeheftet. Amphigastrien fadenförmig. Stengel fast ohne Rhizoiden. **21. Plagiochila.**

bb. Perianth stielrund, 3kantig oder gefaltet, meist mit zusammengezogener Mündung.

α. Perianth vom Grunde an oder nur gegen die Spitze gefaltet, ei-, walzen- oder birnförmig. Blätter 2 oder 3teilig, ungeteilt oder gelappt, seltener bis auf den Grund geteilt. Amphigastrien vorhanden oder fehlend. **19. Jungermannia.**

β. Perianth walzenförmig, oberwärts 3kantig.

† Stengel kriechend, schlaff. Blätter 2lappig. Amphigastrien stets vorhanden, tief 2spaltig, mit 2teiligen oder zerschlitzten Zipfeln. Perianth an der gleichweiten Mündung mit 3 kammartig gezähnten Lappen. **17. Lophocolea.**

†† Stengel aufsteigend, mit zahlreichen, langen Wurzelsprossen. Blätter ungeteilt. Amphigastrien fehlend oder spärlich und klein. Perianth meist sehr lang und schmal, an der Mündung gezähnelt bis fransig gewimpert. **18. Sphagnoecetis.**

γ. Perianth weder gefaltet noch kantig.

† Blätter ungeteilt, fast quadratisch, quergestutzt bis ausgerandet. Amphigastrien klein, 2spaltig—2teilig. Perianth becherförmig, tief 3spaltig oder fast 2lippig, mit eingeschnittenem Saume. **15. Chiloscyphus.**

†† Blätter kurz 2lappig, rundlich eiförmig. Amphigastrien so lang als die Blätter, meist ungeteilt. Perianth eiförmig oder zapfenförmig, an der faltig zusammengezogenen Mündung mit 3—5 ungleichen, meist ganzrandigen Lappen.
16. Harpanthus.

A. Thallöse Jungermanniaceen.

1. Metzgeria Raddi. Metzgerie.

Gelblichgrüne, seltener dunkelgrüne oder weissliche Rasen bildend. Thallus niederliegend, dichotom, ziemlich dünnhäutig, glatt und kahl, nur am Rande und an der auf der Unterseite vortretenden Mittelrippe etwas gewimpert, 0,5—5 cm lang und etwa 1 mm breit, stets bandförmig.
Metzgeria furcata N. v. E.

Gegabelte M. Oktober. 1 5 n 5. In Wäldern, an Baumstämmen, Felsen, Steinen, selten auf dem Boden.

Burg bei Caldern.

Gelblichblassgrüne, meist nur zolllange, weniger dichte Rasen bildend; Gabeläste länger und mehr divergirend als bei voriger Art, am Rande gewellt und dicht bewimpert. Mittelrippe mehr oder minder dicht mit Borsten besetzt.
Metzgeria pubescens Raddi.

Weichhaarige M. ♃ Herbst. 1 4 n 5. An schattigen Felsen und alten Baumstämmen.

Ufer der Lahn zwischen Kernbach und der Hutmühle.

2. Aneura Dumort. Ohnnerv.

1. Thallus ungeteilt oder vielfach ausgerandet oder zerschlitzt, flach oder mit schwach welligem Rande, tiefdunkelgrün, fleischig, fettglänzend, unterseits durch blassgelbliche Rhizoiden dichtfilzig, 1—5 cm lang, 5—10 mm breit. Kalyptra zuletzt walzenförmig, mehr oder weniger behaart, bis 5 mm lang.
Aneura pinguis Dumort.

Fettglänzender O. März, April. 1 4 n 5. Auf feuchtem Boden, an Waldrändern, Teichen, Gräben, Bächen, sumpfigen Wiesen.

An Mauern der „neuen Mühle" bei Schönstadt, Kreis Marburg.

2. Thallus handförmig oder fiederig geteilt. Kalyptra höckerig rauh.
   a. Rasen grün bis gelbgrün. Hauptäste des Thallus doppelt- oder fast doppelt fiederteilig.
      aa. Thallus beiderseits gewölbt, im Querschnitt linsenförmig, nicht durchscheinend, starr. Hauptäste kammförmig, doppelt oder fast doppelt fiederförmig. Kapsel walzenförmig. **Aneura multifida L.**

Vielspaltiger O. ♃ Frühjahr. 1 3 n 5. An feuchten, schattigen Orten, Wiesen, Gräben, Sandsteinfelsen.

bb. Thallus dünn und flach, durchscheinend, die breiten Äste sehr unregelmässig, doppelt oder fast doppelt fiederteilig mit bandförmigen oder länglich keilförmigen Zipfeln. Kapsel ellipsoidisch.
Aneura latifrons Lindb.

Breitlaubiger O. ♃ Mai. 1 3 n 5. An faulendem Holze und auf Torfboden in Wäldern.

b. Rasen dunkelgrün. Thallus kurz und schmal, fiederspaltig, mit handförmig geteilten, flachen, fast aufrechten Zipfeln, 3 cm lang und 5 mm breit. **Aneura palmata Hedw.**

Handförmiger O. ♃ April, Mai. 1 4 n 5. In Wäldern, an faulendem Holze, alten Baumstümpfen und Felsen.

3. Blasia Mich. Blasie.

Thallus unregelmässig strahlig ausgebreitet, 3—4 cm im Durchmesser haltend, blaugrün, zarthäutig, unterseits durch zahlreiche, weissliche Rhizoiden angeheftet, wiederholt dichotom geteilt, wellig gelappt, oberseits mit zackigen und flaschenförmigen Brutknospenbehältern. **Blasia pusilla L.**

Kleine B. März, April. 1 5 n 5. Auf feuchtem Lehm- und Sandboden.

4. Pellia Mich. Pellie.

1. Thallus flach, breit, vielfach ausgerandet und mehrfach eingebuchtet, mit übergreifenden Seitenrändern, bis 5 cm lang und bis 1,2 cm breit, in grossen, kräftigen, grünen, selten rötlichen Rasen. Perianthartige Hülle an der Seite mit den Blättern verwachsen, taschenförmig geöffnet, am freien Rande eingeschnitten. Kapsel auf 2—10 cm langem Stiele.
Pellia epiphylla Dill.

Gemeine P. April. 1 5 n 5. An feuchten Waldwegen, Abhängen, Gräben und Felsen.

2. Thallus am Rande meist kraus, oft vielfach geteilt, gebräunt bis purpurn, unterseits mit 2zelligen Haaren, bis 3,5 cm lang und 8 mm breit. Perianthartige Hülle röhrenförmig (4 mm lang), rings geschlossen mit zusammenneigender, eingeschnittener, gelappter Mündung.
Pellia calycina N. v. E.

Kelch-P. Frühling. 1 3 n 3. Auf feuchtem Kalk- und Mergelboden.

B. Foliose Jungermanniaceen.

5. Lejeunia Lib. Lejeunie.

Rasen flach, grün oder gelbgrün. Stengel 2 cm lang, niederliegend, dichotom, mit zahlreichen Seitensprossen. Blätter fast ausgebreitet, rundlich eiförmig, gewellt. Amphigastrien fast rund bis zur Mitte stumpf 2spaltig. **Lejeunia serpyllifolia Dicks.**

Quendelblättrige L. Juli—September. 1 5 n 4. An alten Baumstämmen, Baumwurzeln, moosigen Felsen, besonders in Gebirgsgegenden.

6. Frullania Raddi. Frullanie.

1. In flachen, anliegenden, oft sternförmigen Rasen, glanzlos, braun bis schwarzgrün. Stengel durch ungleiche Äste unregelmässig gefiedert, 3 cm lang. Blätter kreisrund, ganzrandig, stumpf. Öhrchen kappenförmig hohl, grösser als die flachrandigen Amphigastrien. Perianth durch Brutzellen höckerig, an den Kanten zahnartig gekerbt. **Frullania dilatata L.**

Ausgebreitete F. Herbst—Frühjahr. 1 5 n 5. In Wäldern, an Laubholzstämmen, Felsen.

2. In polsterförmigen, weit ausgebreiteten Rasen, fettglänzend, rötlichbraun bis schwärzlich. Stengel 2—6 cm lang, straff, meist doppelt gefiedert. Blätter rundlich eiförmig, stumpf bis scharf zugespitzt, mit abwärts gebogener Spitze. Öhrchen beutelförmig hohl, schmäler als die Amphigastrien. Amphigastrien am Rande zurückgerollt. Perianth glatt. **Frullania Tamarisci N. v. E.**

Tamarisken-F. Herbst, Frühling. 1 3 n 5. An Stämmen, Felsen, auf dem Erdboden.

7. Madotheca Dumort. Kahlfrucht.

1. Rasen glänzend, meist gelblich oder bräunlichgrün. Stengel mehr oder weniger regelmässig fiederästig, 3—10 cm lang. Blätter am Rücken gewölbt, schief eiförmig, scharf zugespitzt, am Rande gezähnt, Öhrchen länglich, am Rande wimperig gezähnt, eiförmig länglich, mit gestutzter oder seicht eingeschnittener Spitze. Die frische Pflanze riecht gewürzig und schmeckt pfefferartig. **Madotheca laevigata Dumort.**

Geglättete K. Juni, Juli. 1 3 n 5. An schattigen Kalkfelsen, alten Bäumen.

2. Rasen glanzlos, dunkelgrün bis gelbbraun, gross. Stengel unregelmässig gefiedert. Blätter schief breit eiförmig, stumpflich ganzrandig, am Rande etwas zurückgerollt. Öhrchen

eiförmig, stumpflich ganzrandig, am Rande etwas zurückgerollt. Amphigastrieen ganzrandig, rundlich quadratisch, stark zurückgerollt. **Madotheca platyphylla Dumort.**

Plattblättrige K. Juni—August. 1 5 n 5. An Felsen, Steinen, Stämmen, auf dem Erdboden.

8. Radula Dumort. Kratzmoos.

Rasen flach, strahlig ausgebreitet, meist gelblichgrün. Stengel 2—8 cm lang, kriechend, unregelmässig fiederartig. Blätter dicht dachziegelig, fast flach ganzrandig, fast kreisrund. **Radula complanata Dumort.**

Abgeplattete K. Mai, Juni. 1 5 n 5. An Stämmen, morschem Holze, abgestorbenen Laubmoosen, an Felsen, seltener auf Waldboden.

9. Trichocolea Dumort. Haarkelch.

Rasen ausgedehnt, schwammig, weiss oder gelblichgrün. Stengel 4—10 cm lang, 2—3fach fiederästig, niederliegend bis aufsteigend. Blätter abstehend. Amphigastrien fast quadratisch, 4teilig, den Blättern ähnlich geteilt. **Trichocolea tomentella N. v. E.**

Wolliger H. Frühling. 1 4 n 5. In schattigen Wäldern, an Bächen, Quellen, auf sumpfigen Wiesen.

10. Ptilidium N. v. E. Federblatt.

Rasen flach bis polsterförmig, gelblich bis schwärzlichgrün. Stengel 2—6 cm lang, niederliegend oder aufrecht, einfach oder doppelt fiederästig. Blätter abstehend, fast hohl. Amphigastrien rundlich 4eckig. **Ptilidium ciliare N. v. E.**

Gewimpertes F. Mai, Juni. 1 5 n 5. In Wäldern, an Baumstämmen, Felsen, Haideböden, in Sümpfen.

Marienhäuschen bei Wehrda, Wichtelhäuser bei Brungershausen. Am Bache im Stockgrund bei Bauerbach, Ginseldorf. Meissner.

11. Mastigobryum N. v. E. Peitschenmoos.

1. Stengel längs der Mitte des Rückens gewölbt, mit wenig Rhizoiden, 3—15 cm lang. Rasen ausgedehnt, grün oder gelbgrün. Blätter breit eiförmig, an der Spitze 3zähnig. Amphigastrien fast nierenförmig, mit 3—5 ungleichen Zähnen. **Mastigobryum trilobatum L.**

Dreilappiges P. August, September. 1 4 n 5. Feuchte, schattige Orte, Abhänge, an Ufern, Felsen (nie Kalk), Baumstümpfen.

2. Stengel längs der Oberseite gewölbt, schmäler, fadenförmig, 1—8 cm lang. Rasen dicht polsterförmig, gelbgrün bis rötlich. Blätter länglich eiförmig, gewölbt, schräg gestutzt, mit 2—4 Zähnen. Amphigastrien rundlich quadratisch, meist 2zähnig. **Mastigobryum deflexum Mart.**

Niedergebogenes P. August, September. 1 4 n 5. An nassen Steinen und Felsen, seltener auf der Erde.

12. Lepidozia N. v. E. Schuppenzweig.

Rasen verwebt flach oder vereinzelt, bleich oder braungrün. Stengel 1—3 cm lang, niederliegend, zart, bis doppelt fiederästig. Blätter fast quadratisch, gewölbt, 3—4zähnig. Amphigastrien gross, den Blättern ähnlich, doch breiter als lang. **Lepidozia reptans L.**

Kriechender Sch. April—Juni. 1 5 n 5. In feuchten Wäldern auf dem Erdboden, an faulem Holze, Felsen.

13. Calypogeia Raddi. Bartkelch.

In ausgedehnten, flachen Rasen, oder vereinzelt zwischen anderen Moosen, grün oder bräunlichgrün bis braungrün. Stengel 2—5 cm lang, kriechend, einfach oder unregelmässig verzweigt, mit Rhizoiden. Blätter wagrecht ausgebreitet, rundlich eiförmig, stumpf oder seicht 2zähnig. Amphigastrien rundlich, meist bis zur Mitte ausgebuchtet. **Calypogeia Trichomanis Corda.**

Gemeiner B. April. 1 5 n 5. Auf feuchtem Waldboden, an Waldwegen, Gräben, Wasserfällen.

14. Geocalyx N. v. E. Erdkelch.

Rasen verwebt, flach, grün bis bräunlichgrün. Stengel kriechend, mit wenig Ästen und dichten Rhizoiden. Blätter fast wagrecht, flach, eiförmig, 4eckig, scharf 2zähnig. Amphygastrien klein, eiförmig länglich, bis gegen die Mitte eingeschnitten. Frisch gewürzig riechend. **Geocalyx graveolens Schrad.**

Starkriechender E. Mai, Juni. 1 3 n 5. An feuchten Felsen, Bachufern.

15. Chiloscyphus Corda. Lippenkelch.

Rasen ausgedehnt, flach, dünn, grün oder gelbgrün. Stengel 2—5 cm lang, schlaff, Blätter rundlich quadratisch bis länglich, mit rundlicher, quergestutzter oder seitlich angedrückter Spitze. Amphigastrien meist mit lineal pfriemlichen Zipfeln. **Chiloscyphus polyanthos Corda.**

Vielblütiger L. ♃ April, Mai. 1 5 n 5. Auf Waldboden, an Waldgräben, morschem Holze, auf nassen Wiesen.

16. Harpanthus N. v. E. Engkelch.

Rasen locker, bleichgrün. Stengel 1—2 cm lang, einfach oder büschelig verästelt, mit Rhizoiden. Blätter rundlich eiförmig, mit stumpfer, meist seichter Bucht und zugespitzten gleichen Lappen. Amphigastrien so lang als die Blätter, breit lanzettlich pfriemenförmig, mit bogig eingekrümmter Spitze.

Harpanthus scutatus Spruce.

Schildförmiger E. Juni, Juli. 1 5 n 5. Auf dem Boden, an faulem Holze, an Felsen.

17. Lophocolea N. v. E. Kammkelch.

1. Stengel niederliegend aufsteigend, mit wenig Ästen und Rhizoiden, 2—5 cm lang. Blätter fast wagrecht mit 2 ungleichen, lanzettlichen Zähnen. Amphigastrien kleiner als die Blätter, die Zipfel mit 2 pfriemlichen Zähnen. In ausgedehnten, lockeren, bleichgrünen Rasen oder zwischen anderen Moosen.

Lophocolea bidentata N. v. E.

Zweizähniger K. Spätherbst. 1 5 n 4. Selten fruchtend. Auf feuchtem Boden in Wäldern, Schluchten, an Baumstümpfen, auf Wiesen.

2. Stengel kriechend, dicht verästelt, mit stark büscheligen Rhizoiden, 1—2 cm lang. Blätter doppelt gestaltet, eiförmig quadratisch, obere quergestutzt oder seicht ausgerandet, untere stumpflich 2lappig. Amphigastrien halb so gross als die Blätter, mit etwas gezähnten Zipfeln. Rasen flach gelblichgrün. **Lophocolea heterophylla N. v. E.**

Verschiedenblättriger K. Mai—Juli. 1 4 n 3. In Wäldern auf dem Boden, morschem Holze, an Felsen und Baumstümpfen.

18. Sphagnoecetis N. v. E. Sphagnum-Freund.

In flachen, meist lockeren Rasen oder vereinzelt zwischen Sumpfmoosen, blassgrün bis braunrot. Stengel geschlängelt, einfach oder wenig ästig mit blattlosen Wurzelsprossen, 2—6 cm lang. Blätter rundlich bis eiförmig, hohl ganzrandig, durch eine Reihe dickwandiger Zellen straff gesäumt.

Sphagnoecetis communis N. v. E.

Gemeiner S. Juni, Juli. 1 3 n 5. In Torfsümpfen.

19. Jungermannia L. Jungermannie.

I. Blätter bis zum Grunde haar oder pfriemenförmig, 2—4teilig. Stengel 0,5—3 cm lang, niederliegend, haarfein, sehr ästig. Blätter und Amphigastrien gleichgestaltet, daher der Stengel gleichmässig 3reihig beblättert. Blätter in 3, Amphigastrien in 4 haarförmige Zipfel geteilt. **Jungermannia trichophylla L.**

Haarblättrige J. Mai. 1 5 n 5. Feine blassgrüne Überzüge auf Baumstämmen, Felsen, Boden.

II. Blätter etwa bis zur Mitte geteilt, anders gestaltet als die Amphigastrien. Letztere oft fehlend.

A. Blätter scharf gekielt oder rinnig zusammengebogen, ungleich 2lappig oder 2zähnig.

1. Blätter scharf gekielt, ungleich 2lappig.

a. Stengel 5 cm lang, aufsteigend, ohne Rhizoiden. Blätter bis auf den Grund geteilt, feingesägt, oft von einem weisslichen Mittelstreifen durchzogen. Sporen sternförmig 5—6 eckig. Rasen polsterförmig. **Jungermannia albicans L.**

Weissliche J. Mai, Juni. 1 4 n 5. An feuchten Felsen, auf kiesigem Boden.

Im Gefäll bei Marburg.

b. Stengel 1 cm hoch, aufrecht, mit Rhizoiden. Blätter bis unter die Mitte geteilt, an der Spitze abgerundet, ganzrandig oder fein gesägt. Rasen hellgrün oder purpurn. **Jungermannia obtusifolia Hook.**

Stumpfblätterige J. Mai. 1 5 n 4. Auf kiesig thonigem Boden.

2. Blätter rinnenförmig gebogen.

a. Stengel aufsteigend, mit Rhizoiden. Blätter ungleich 2lappig, ganzrandig. Truppweise oder in ausgedehnten grünen oder lichtbraunen Rasen. **Jungermannia exsecta Schmid.**

Ausgeschnittene J. April, Mai. 1 4 n 5. An Felsen, auf sandig thonigem Boden, an Baumstämmen.

b. Stengel niederliegend oder aufsteigend, fadendünn, mit wenig Rhizoiden. Blätter fast bis zur Mitte 2spaltig, am scharfen Kiel gebrochen. Sporen pyramidenförmig angehäuft. In flachen Rasen und zwischen Moosen. **Jungermannia minuta Crantz.**

Kleine J. August, September. 1 4 n 5. An Felsen und auf dem Boden.

c. Stengel aufsteigend, an der Spitze sprossend, straff, einfach oder dichotom, mit zerstreuten Rhizoiden. Blätter gedrängt, stengelumfassend, breit rund, tief-2spaltig, scharf zusammengelegt, gelblichbraun oder olivenfarbig, mit fast gleichen, breiten, ganzrandigen Lappen, die unteren gedrängt dachziegelig gewölbt. Perianth endständig, eiförmig, stumpf, 5—6faltig, mit fein zerschlitzter Mündung. Durch kätzchenartigen Habitus leicht zu erkennen. **Jungermannia saxicola Schrad.**

Fels-J. August. 1 1 n 5. An Felsen, auf der Erde in Gebirgsgegenden.

Kalbe am Meissner.

B. Blätter nicht rinnenförmig gebogen.

1. Blätter ungeteilt, ganzrandig.

a. Amphigastrien vorhanden, aus breitem Grunde lang pfriemenförmig. Blätter kreisrund oder fast kreisrund, gewölbt, aus sehr grossen, rundlich 6eckigen Zellen gebildet. Kelch eiförmig länglich, mit 2lippiger, gezähnter Mündung. Stengel steif aufsteigend, mit langen Rhizoiden, 10 cm lang. Rasen gross, olivengrün bis bräunlich.
Jungermannia Taylori Hook.

Taylor's J. Juli, August. l 5 n 5. Auf lockerer Walderde, an feuchten Felsen, auf Wiesen.

b. Amphigastrien fehlend.

aa. Blätter eiförmig länglich, an der Spitze zurückgebogen, aus rundlichen Zellen gebildet. Der 3 cm lange Stengel mit bräunlichen Rhizoiden besetzt. Kelch keulig walzig, an der Mündung fast genabelt, kurz gewimpert. Flache, sattgrüne Rasen. **Jungermannia lanceolata N. v. E.**

Lanzettblättrige J. März—Mai. l 4 n 5. Auf Thon- und Kiesboden.

bb. Blätter breit eiförmig bis halbkreisförmig, mit quadratischen, dickwandigen Zellen gesäumt. Stengel mit Rhizoiden, bis 12 cm lang. Perianth fast bis zum Grunde 4kantig. Die oberwärts scharfen Kanten schwach gezähnt. In Rasen oder herdenweise, rötlich oder grün.
Jungermannia crenulata Sm.

Gekerbte J. März, April. l 5 n 5. Auf kiesig thonigem Boden, an Wegen, Sümpfen.

cc. Blätter fast kreisrund, etwas ausgeschweift und wellig verbogen, aus sehr weiten, gleichgrossen, 3eckig verdickten Zellen gebildet. Stengel mit rötlichen Rhizoiden besetzt. Perianth eiförmig mit geschnäbelter, 5kantiger Mündung. Kapsel rotbraun. Rasen mattgrün bis purpurn glänzend.
Jungermannia hyalina Hook.

Glasartige J. März—Mai. l 4 n 5. Auf sandig-thonigem Boden, an Abhängen, Wegen.

2. Blätter 2lappig oder 2zähnig. Amphigastrien meist fehlend.

a. Blattlappen stumpf, durch eine schmale Bucht getrennt. Stengel niederliegend bis aufrecht, fadendünn,

meist 1—2 cm lang, Perianth länglich birnenförmig, oben stumpf, an der Mündung mit 4—5 zusammenneigenden Zähnen. Rasen dicht, grün bis schwarzgrün, fettglänzend.
Jungermannia inflata Schrd.

Aufgeblasene J. April, Mai. 1 5 n 5. In Sümpfen und Torfmooren.

b. Blattlappen spitz.

aa. Stengel nur 0,5 cm lang, kriechend. Perianth nur oberwärts faltig, stumpf.

α. Blätter eiförmig rundlich, hohl, mit enger Bucht, spitzlappig. Zellen des Blattgrundes länglich, dickwandig, an den Ecken stark verdickt. Sporen bräunlichgelb, sternförmig, 3—6eckig. Perianth verkehrt eiförmig, länglich. Herdenweise, gelbbraun.
Jungermannia bicrenata Lindb.

Zweizähnige J. März, April, September, Oktober. 1 4 n 5. Auf thonig sandigem Boden, an Waldwegen.

β. Blätter rundlich, sehr stumpf ausgebuchtet, mit 2 ungleichen, spitzen oder stumpfen Lappen. Zellen gleich gross. Sporen selten vorhanden, purpurn. Perianth länglich bis walzig. Selten rasenförmig, bleichgrün.
Jungermannia excisa Dicks.

Ausgebreitete J. März, April, Oktober, November. 1 3 n 2. Auf Thon-, Kies- und Haideboden.

bb. Stengel 1—3 cm lang. Perianth bis unter die Mitte faltig.

α. Stengel liegend oder aufsteigend, unten oft rötlich. Blätter bleich und zart, flach, eiförmig, 4eckig, kurz und spitz 2lappig, mit weiten eckigen Zellen. Sporen gelblich, rand- und endständig. Kelch aufgeblasen eiförmig, zuletzt länglich. Rasen dicht, flach, reingrün. **Jungermannia ventricosa Dicks.**

Bauchige J. Oktober. 1 5 n 5. An schattigen Felsen, auf thonig sandigem Boden.

β. Stengel liegend, durch aufsteigende, dichtbeblätterte Äste büschelig verzweigt. Blätter fleischig, gedrängt, fast wagrecht und wellig kraus, ungleich 2 und 3lappig. Perianth gedunsen eiförmig, wimprig gezähnt. Rasen dicht, fast schwarzgrün.
Jungermannia intermedia N. v. E.

Mittlere J. März, April. 1 5 n 5. Auf kiesigem Boden.

3. Blätter 3—6lappig oder zähnig, seltener 2zähnig.

a. Amphigastrien fehlend. Blätter faltig kraus, an der Spitze schopfig zusammengedrängt, ungleich 3 bis 5lappig mit spitzigen kleingezähnten Lappen und weiten Zellen. Perianth wimprig gezähnt. Rasen ausgebreitet, dicht verfilzt, gekräuselt, freudiggrün. Stengel kurz (0,5 cm) und dick, aufrecht.

Jungermannia incisa Schrd.

Eingeschnittene J. Mai. 1 5 n 5. An faulen Stämmen, auf Torfmooren, an feuchten Felsen.

b. Amphigastrien vorhanden, meist 2teilig. Stengel 2—6 cm lang.

aa. Stengel niedergestreckt, stark.

α. Rasen olivengrün oder bräunlichgelb. Stengel braun mit kurzen Rhizoiden. Blätter flach, fast quadratisch, mit 3—5 spitzen Zähnen. Zellen kaum verdickt. Sporen in rötlichgelben Häufchen.

Jungermannia barbata Schmid.

Bärtige J. Juni, Juli. 1 4 n 5. An Waldwegen, Wurzeln und Felsen.

β. Rasen grün. Stengel grünlich, mit langen Rhizoiden. Blätter wellig kraus, mit 3—5 ungleichen Zähnen, hohl. Zellen in den Ecken verdickt. Amphigastrien meist fehlend. Sporen gelb oder bräunlich.

Jungermannia quinquedentata Web.

Fünfzähnige J. Mai—Juli. 1 4 n 5. Auf der Erde und an Felsen.
Wollstein bei Brungershausen.

bb. Stengel schlank, mit fadenförmigen Sprossen, zum Teil mit Rhizoiden. Rasen locker grün oder gebräunt. Blätter quadratisch eiförmig, mit 2—3 kurzen Lappen. Blätter anliegend, durch die Gemmen wie angefressen. Amphigastrien fehlend.

Jungermannia attenuata Lindb.

Verdünnte J. Juli—September. 1 4 n 5. In Wäldern, auf Baumstümpfen, an Felsen, auf Moorboden.

4. Blätter 2spaltig, Amphigastrien fast fehlend.

a. Blätter in 2 Lappen geteilt. Zellen derb, klein, stark verdickt. Stengel 1 cm lang, dichotom, kriechend, Fruchtäste lang, keulig. Perianth länglich

und quergestutzt. In glänzenden, rötlichbraunen oder grünlichen Häufchen, sehr zart.

Jungermannia divaricata N. v. E.

Spreizende J. April, Mai. 1 4 n 5. Auf Haideboden.

b. Blätter mit stumpfer Bucht. Zellen 5—6eckig, hell.

aa. Stengel 0,5—2 cm lang, kriechend oder aufsteigend, bleich, reichlich verästelt. Blätter rundlich quadratisch, in 2 Lappen geteilt. Perianth an der Mündung gezähnelt. Meist in dünnen bis handgrossen Überzügen, oder zwischen Moosen. **Jungermannia bicuspidata L.**

Zweispitzige J. April, Mai. 1 5 n 5. An Baumstämmen, auf der Erde und an Felsen, in der Ebene und den Gebirgen.

bb. Stengel 0,5—5 cm lang, haarfein, im Umfange mit grossen wasserhellen Zellen. Blätter kreisrund gelappt. Perianth an der Mündung mit langen Wimpern. In lockeren Rasen, zwischen Moosen. **Jungermannia connivens Dicks.**

Zusammenneigende J. April, Mai. 1 4 n 5. In Wäldern auf morschem Holz und moosigem Boden, in Mooren, auf Felsen.

20. Scapania Lindb. Scapanie.

1. Blätter flügelig gekielt, mit ungleichen Lappen.

a. Blätter am Rande ringsum dicht wimperig ungleich gezähnt, straff, der obere Lappen nierenförmig, der untere verkehrt eiförmig. Perianth 4 mm hoch, an der Mündung wimperig gezähnt. Stengel meist aufsteigend und mit der Spitze niedergebogen, steif, mit Rhizoiden. Rasen flach, olivengrün bis bräunlich.

Scapanina nemorsa N. v. E.

Wald-S. März—Mai. 1 3 n 5. Auf lockerem Waldboden, in Schluchten, an Felsen.

b. Blätter wimperig gezähnt oder ganzrandig. Perianth an der Mündung zahnlos oder unregelmässig klein gezähnt.

aa. Kräftig und lockerrasig, bisweilend flutend, grün, rosenrot, purpurn, mit wenig Rhizoiden. Stengel 1—10 cm lang. Blätter trocken, zurückgekrümmt und kraus, Zellen am Grunde rechteckig, in der Mitte länglich, am Rande rund. Perianth zusammengedrückt, zuweilen mit einer tiefen Falte.

Scapania undulata L.

Wellige S. Mai—Juli. 1 5 n 5. An Felsen, Steinen, an Bächen, Gräben.

bb. In polsterförmigen Rasen, oder zerstreut zwischen Torfmoosen, bleichgrün bis bräunlich, fettglänzend. Stengel 1—15 cm lang, bis zur Spitze mit Rhizoiden besetzt. Blätter dünnhäutig mit 2 kreisrunden, oft mit einer Spitze versehenen Lappen. Blattzellen sehr durchsichtig, meist rundlich. Perianth wenig zusammengedrückt, eckig, 5 oder 6faltig.

Scapania irrigua N. v. E.

Bewässerte J. Mai, Juni. 1 4 n 5. Auf torfigen Wiesen, an Gräben und Sümpfen.

2. Blätter nicht flügelig gekielt.

a. Blätter nahezu gleichlappig, ziemlich derb, rundlich herzförmig, beide Lappen gleichlaufend, rundlich, zuweilen stachelspitzig. Blattzellen rund, an den Ecken stark verdickt. Perianth flach zusammengedrückt, mit fein gezähnter Mündung. Stengel steif, 3 cm lang. Lockere gelb bis rötlichbraune, selten grüne Rasen.

Scapania compacta Roth.

Compacte S. April, Mai. 1 3 n 5. Auf feuchtem Lehm- und Haideboden.

b. Blätter ungleichlappig, der untere Lappen 2—3mal so gross als der obere. Stengel 0,5—2 cm lang.

aa. Blätter fast bis zur Mitte 2lappig. Der obere Lappen eiförmig, der untere quadratisch oder 3eckig ganzrandig oder entfernt gezähnt. Blattzellen am Grunde länglich, in den Ecken verdickt. Sporen in grüngelben Häufchen. Perianth ungleich gefranst. Stengel aufrecht. **Scapania curta N. v. E.**

Kurze S. März. 1 3 n 4. Auf sandig thonigem Boden und an Felsen.

bb. Blätter bis über die Mitte 2lappig, der untere Lappen abwärts gebogen, der obere dem Stengel angedrückt, beide eiförmig länglich, scharf gesägt. Blattzellen klein, verdickt. Sporen in dunkelbraunen Häufchen. Perianth nicht gezähnt. Stengel aufsteigend, an der Spitze abwärts gekrümmt. Rasen gelblichgrün bis bräunlich und purpurn.

Scapania umbrosa N. v. E.

Schatten-S. April—Juni. 1 3 n 5. An Felsen, Baumstümpfen, auf fester Erde.

21. Plagiochila N. et M. Stutzkelch.

1. Stengel mit aufsteigenden und aufrechten Ästen ohne Rhizoiden, bis 30 cm lang. Blätter grob gezähnt, verkehrt

eiförmig. Perianth doppelt so lang als die Hüllblätter, mit niedergebogener wimperig gezähnter Mündung. Kapsel purpurn. Lockere Rasen. **Plagiochila asplenioides L.**

Strichfarnähnlicher S. Mai. 1 5 n 5. Auf schattigem Waldboden.

2. Stengel und Äste niederliegend, mit dichten Rhizoiden, bis 5 cm lang. Blätter ganzrandig. Perianth wenig hervortretend, nicht gezähnt. Kapsel gelbraun. Rasen dicht. **Plagiochila interrupta N. v. E.**

Unterbrochener S. Mai, Juni. 1 3 n 5. An schattigen Kalkfelsen.

22. Alicularia Corda. Flügelblatt.

1. Stengel 1—6 cm lang, aufsteigend bis aufrecht. Blätter fast rund, ganz oder an der Spitze eingedrückt. Amphigastrien deutlich, 3seitig pfriemlich. Rasen locker, grün. **Alicularia scalaris Schrd.**

Treppen-F. Herbst, Frühling. 1 5 n 5. Auf kiesig thonigem Boden, an Waldrändern, auf Felsen.

2. Stengel kaum 1 cm lang, kriechend, unterseits purpurn. Die Blätter der unfruchtbaren Sprosse entfernt, ganz, die der fruchtbaren, dachziegelig schwach gebuchtet, wellig. Hüllblätter lappig kraus. Amphigastrien nur am aufsteigenden Stengelteile sichtbar. Rotbraun, selten grün. **Alicularia minor Limpr.**

Kleineres F. Herbst, Frühling. 1 3 n 3. Auf lehmig sandigem Boden.

23. Sarcoscyphus Corda. Fleischkelch.

1. Blätter rundlich quadratisch, seicht ausgebuchtet und in 2 stumpfe, oder eiförmig spitze Lappen geteilt. Stengel 0,5—10 cm lang, kräftig, aufrecht, mit Ausläufern. Rasen locker. **Sarcoscyphus Ehrhartii Corda.**

Ehrhart's F. Mai, Juni. 1 4 n 5. Auf feuchten Felsen, Steinen, an Ufern.

2. Blätter eiförmig rundlich, bis zur Mitte in 2 Lappen geteilt. Stengel zart, aufsteigend, 1 cm lang. Rasen dicht. **Sarcoscyphus Funkii N. v. E.**

Funk's F. Mai, Juni. 1 3 n 4. Auf kiesig thonigem Boden, an Waldrändern, Wegen.

II. Musci. Laubmoose.

Übersicht der Hauptgruppen.

I. Kapsel ohne ausgebildete Calyptra, sich auf einem erst nach ihrer Ausbildung heranwachsenden Pseudopodium erhebend.

A. Kapsel mit Deckel sich öffnend, seitenständig, ohne Peristom an der Mündung. Grössere, am Gipfel mit rosettig gehäuften Ästen versehene Moose von bleicher Farbe in Sümpfen, Mooren, auf feuchtem Waldboden.
I. Sphagnaceae.

B. Kapsel mit 4 an der Spitze verbundenen Klappen aufspringend, endständig. Kleine dunkelbraune bis schwärzliche, starre, zerbrechliche Moose auf Felsen und Steinen.
II. Andreaeaceae.

II. Kapsel von einer Calyptra bedeckt, länger oder kürzer gestielt, selten fast stiellos.

A. Kapsel nicht oder regelmässig aufspringend, meist sehr kurz gestielt, endständig. Sehr kleine auf dem Erdboden lebende Moose. **III. Phascaceae.**

B. Kapsel mit Deckel sich öffnend, welcher an der Kapselmündung ein Peristom zurücklässt; end- und seitenständig.
IV. Stegocarpaceae.

I. Sphagnaceae.

Sphagnum Dill. Torfmoos.

A. Astblätter mit kappenförmiger, abgerundeter, ungezähnter Spitze.

Rasen bläulich oder olivengrün bis rötlich. Stengel sehr kräftig, 10—30 cm hoch. Stengelblätter gross, breit zungenförmig, an der abgerundeten Spitze gefranst, schmal gesäumt. Die farblosen Zellen im unteren Blattteile stets, im oberen meist ohne Leisten oder Poren. Astblätter breit eiförmig, kahnförmig hohl, ungesäumt, dachziegelig. **Sphagnum cymbifolium Ehrh.**

Kahnblättriges T. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. Sümpfe, Torfmoore, sumpfiger Waldboden.

Im Gefäll sehr häufig.

B. Astblätter mit deutlich gezähnter, meist verlängerter Spitze.

1. Stengelblätter an der Spitze nicht oder wenig verschmälert, gross oder sehr gross.

a. Stengelblätter nach unten zu sehr breit gesäumt, Astblätter meist anliegend.

aa. Stengelblätter nur an der abgestutzten Spitze gefranst, gleich breit, fast rechteckig, mit nach innen geschweiften Seitenrändern, ihre oberen farblosen Zellen gross, stets ohne Leisten. Stengel bis über 20 cm hoch, steif. Rasen locker, weisslich grün bis sattgrün, nie rot. Früchte selten.

Sphagnum Girgensohnii Russ.

Steifes T. Juni — August. Feuchte sumpfige Wälder.

bb. Blätter von der breit abgerundeten Spitze ab bis zur Mitte stark gefranst, im oberen Teile stark verbreitert (breit verkehrt eiförmig), farblose Zellen stets ohne Leisten. Stengel bis 20 cm hoch, weniger steif. Rasen bleich oder blaugrün, nie rot. **Sphagnum fimbriatum Wils.**

Gefranstes T. Juli — August. 1 3 n 5. Waldsümpfe in Nord- und Mitteldeutschland.

b. Stengelblätter ungesäumt, oder am Grunde schmal gesäumt.

aa. Astblätter sparrig abstehend, länglich lanzettlich. Stengelblätter ungesäumt, breit länglich, mit etwas schmälerer, breit abgerundeter (zuerst kappenförmiger), wenig gefranster Spitze. Stengel sehr kräftig, ziemlich starr, 10—25 cm lang. Rasen bläulichgrün.

Sphagnum squarrosum Pers.

Sparriges T. Juli — August. 1 5 n 5. Auf feuchtem, quelligen Waldboden.

bb. Astblätter anliegend oder nur mit den Spitzen leicht abstehend. Stengelblätter schmal gesäumt, sonst wie vorige Art. Stengel 20 cm hoch, doch weniger kräftig. Rasen weich, hellgrün bis gelblich oder bräunlich.

Sphagnum teres Schimp.

Rundes T. Juli, August. 1 3 n 4. An Sümpfen oder Teichrändern. Selten fruchtend.

2. Stengelblätter an der Spitze deutlich verschmälert.

a. Astblätter breit eiförmig oder eiförmig länglich, meist hohl.

aa. Stengelblätter klein, 3eckig, nach unten sehr breit gesäumt.

α. Astblätter an der breit abgestutzten Spitze grob gezähnt, sonst schmal gezähnt, eiförmig länglich. Stengelblätter an der Spitze abgerundet oder breit gestutzt und meist zerrissen

gefranst, ohne Leisten und Poren. Stengel bis 10 cm hoch, selten höher, derb, straff, trocken, brüchig. Rasen starr, leicht zerfallend, blaugrün oder gelblich gescheckt.

Sphagnum rigidum Schimp.

Starres T. Juni—August. 1 3 n 5. Torfige Heiden, Moore.

β. Astblätter kurz zugespitzt, eiförmig, schmal gesäumt. Stengelblätter mit abgerundeter Spitze und kleinen Öhrchen, im oberen Teile mit Leisten und Poren. Stengel schlank und zart, meist dicht beästet. Rasen locker und weich. **Sphagnum subsecundum N. v. E.**

Einseitswendiges T. Juli, August. 1 3 n 5. Sümpfe.

bb. Stengelblätter gross, eiförmig oder eiförmig länglich, an der Spitze gezähnt.

α. Stengelblätter mit nach dem Grunde sich stark verbreiterndem Saume, in der oberen Hälfte mit Leisten, aber spärlichen Poren. Stengel zart, fein, selten über 10 cm hoch. Rasen sehr weich und zart, bleich gelbgrün, nie bunt, selten in reinen Rasen.

Sphagnum molluscum Bruch.

Weiches T. Juni, Juli. 1 3 n 5. Torfige Haiden, Moore.

β. Stengelblätter mit bis gegen den Grund gleichbreitem Saume, in der oberen Hälfte, oft bis zum Grunde mit Leisten und Poren. Stengel bis 60 cm lang, im Wasser aufrecht, im Trocknen niederliegend. Rasen locker, oliven- bis schwarzgrün, doch meist ockergelb, ins braungrüne gescheckt.

Sphagnum contortum Schultz.

Gedrehtes T. Juli, August. 1 3 n 5. In tiefen Sümpfen, Gräben.

b. Astblätter schmäler, schmal eiförmig lanzettlich. Stengelblätter nach unten sehr breit gesäumt.

aa. Stengelblätter mittelgross oder gross.

α. Stengelblätter mittelgross, eiförmig länglich, kurz zugespitzt, an der Spitze meist 3—6 zähnig, fast stets mit Leisten und Poren. Astblätter länglich lanzettlich, an der Spitze 3—5 zähnig. Stengel schlank, 10—30 cm hoch. Rasen meist locker, selten reingrün, meist rötlich angehaucht.

Sphagnum acutifolium Ehrh.

Spitzblättriges T. Juli, August. 1 5 n 5. Torfige Wiesen, feuchte Wälder, Sümpfe, Teichränder.

Bemerkenswerte Abart: Purpurn dickästig, halbkugelige, dichte Polster bildend. **Sphagnum purpureum Schimp.**

β. Stengelblätter gross, verlängert 3eckig bis länglich, im oberen Teile mit Leisten und grossen Poren. Astblätter trocken, wellig verbogen, nie gekräuselt, schmal lanzettlich bis pfriemenförmig. Stengel dünn und schlaff, oft sehr lang. Rasen untergetaucht bis schwimmend, grün.
Sphagnum cuspidatum Ehrh.

Gespitzes T. Juli, August. 1 3 n 5. In tiefen Torfsümpfen.

bb. Stengelblätter klein, gleichseitig 3eckig, ohne Leisten. Astblätter schmal eiförmig lanzettlich, trocken, wellig verbogen und mehr oder weniger gekräuselt. Stengel steif spröde. Rasen grün bis gelblichgrün oder rostfarben gescheckt.
Sphagnum recurvum P. B.

Verbogenes T. Juli, August. 1 3 n 4. Feuchte Waldstellen, Moore.

II. Andreaeaceae.

Andreaea Ehrh. Spaltmoos.

1. Blätter ohne Rippe, eiförmig bis eiförmig lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, am Rücken mit langen Papillen. Rasen zerfallend, dunkelbraun bis schwärzlich, 1—2 cm hoch.
Andreaea petrophila Ehrh.

Steinliebendes S. Juni, Juli. 1 3 n 3. An Felsen (nie auf Kalk) und erratischen Blöcken.

Auf Basalt am Knüllköpfchen, reichlich auf Basalt des Meissners, daselbst reichlich fruchtend.

2. Blätter mit auslaufender Rippe, aus eiförmigem Grunde lineal lanzettlich pfriemlich, beiderseits glatt. Räschen meist kissenförmig, schwärzlich, seltener rötlichbraun, bis 1,5 cm hoch.
Andreaea rupestris L.

Felsen-S. Juni, Juli. 1 2 n 3. Auf Felsen und erratischen Blöcken.

III. Phascaceae.

A. Blätter eiförmig bis lanzettlich.

1. Blätter wenigstens gegen die Spitze hin gezähnt oder gesägt. Kapsel kuglig. Calyptra mützenförmig. Sehr kleine, 1—3 mm hohe Pflänzchen.

a. Kapsel kurz gespitzt.

aa. Fädiger Vorkeim bleibend. Blätter ohne Rippe. Sporen warzig, nierenförmig. **1. Ephemerum.**

bb. Vorkeim vergänglich. Blätter mit Rippe. Sporen feinstachlich, kuglig. **2. Physcomitrella.**

b. Kapsel ohne Spitzchen, ganz in den knospenförmig geschlossenen Blättern verborgen. Blätter mit Rippe. **3. Sphaerangium.**

2. Blätter ganzrandig, gerippt. Calyptra gross, kappenförmig. Kapsel kuglig eiförmig bis länglich. Pflänzchen 2—10 mm hoch. **4. Phascum.**

B. Blätter lineal lanzettlich bis pfriemenförmig. Kapsel den Hüllblättern eingesenkt.

1. Blätter trocken, sich kräuselnd, warzig. Kapsel fast kuglig, mit angedeutetem Deckel. **5. Systegium.**

2. Blätter trocken, nicht gekräuselt. Kapsel ellipsoidisch oder eiförmig kuglig. Ohne Andeutung des Deckels. **6. Pleuridium.**

1. Ephemerum Hampe. Tagmoos.

Vorkeim smaragdgrün, fruchttragende Pflänzchen auf demselben meist einzeln auftretend. Blätter hellgrün, lanzettlich, grob und unregelmässig gezähnt, ungerippt. Kapsel fast sitzend, rot, glänzend. Sporen rotbraun. **Ephemerum serratum Schreb.**

Gesägtes T. Spätherbst bis April. 1 3 n 5. Auf Äckern (Kleefeldern), an Gräben, Teichrändern.

2. Physcomitrella Schimp. Blasenmütze.

Pflänzchen gesellig, bleichgrün, weich. Blätter eiförmig lanzettlich, spitz, die oberen fast spatenförmig, zugespitzt, von der Mitte an scharf gesägt, mit unter der Blattspitze verschwindender Rippe. Kapsel eingesenkt oder etwas hervorgehoben, bräunlich. Sporen braun. **Physcomitrella patens Hedw.**

Offene B. September, Oktober. 1 4 n 5. Auf Lehm- und Schlammboden, an Teichen, Flüssen, Gräben.

3. Sphaerangium Schimp. Kugelmoos.

Meist bräunlichgelb, dick, knospenförmig, herdenweise. Blätter eiförmig zugespitzt, hohl, gegen die Spitze ausgeschweift, gezähnt, mit kurz auslaufender oder verschwindender Rippe. Sporen eiförmig rundlich, runzlig, gelb.
Sphaerangium muticum Schreb.

Stumpfes K. Herbst—Mai. 1 3 n 5. Auf Äckern, Triften, Holzschlägen, an Gräben.

4. Phascum L. Schliessmoos.

1. Kapsel hervortretend. Kapselstiel etwas länger als die Kapsel.

a. Kapsel auf dickem, aufrechten Stielchen hervortretend. Blätter eiförmig lanzettlich, zugespitzt, beiderseits warzig. Stengel 4—10 mm hoch. Lebhaft grüne bis bräunliche Rasen bildend. **Phascum bryoides Dicks.**

Geradstieliges S. März—Mai. 1 4 n 5. Auf Äckern, Dämmen, an Ufern.

b. Kapsel auf schwankem halsähnlich gebogenen Stiele seitlich hervortretend. Blätter verlängert lanzettlich, rinnenförmig, beiderseits und am Rücken der Rippe sehr warzig. Stengel sehr verkürzt, meist 2 mm hoch. Herdenweise, rotbräunlich. **Phascum curvicollum Ehrh.**

Krummstieliges S. Februar—April. 1 3 n 5. Auf kalkhaltigem Boden.

2. Kapsel in den Hüllblättern verborgen, sehr kurz gestielt (Stiel kürzer als die Kapsel). Blätter länglich, zugespitzt, unmerklich warzig. Stengel meist niedrig, 2—3 mm hoch oder (Ph. curvisetum Dicks.) bis 1 cm hoch und dann die Kapsel auf gekrümmtem Stiel seitlich hervortretend. Bei einer anderen Abart (Ph. piliforme Schreb.) sind die Blätter an der Spitze entfärbt. Herdenweise oder dichtrasig, schmutziggrün. **Phascum cuspidatum Schreb.**

Zugespitztes S. Winter, Frühling. 1 5 n 5. Auf Äckern, Triften, Gartenland.

5. Systegium Schimp. Systegie.

Räschen klein, locker, gelbgrün, 3—7 mm hoch. Stengel meist ästig. Untere Blätter klein, obere schopfartig, sehr lang, lineal lanzettlich, mit starker als Stachelspitze hervortretender Rippe, alle trocken gekräuselt. **Systegium crispum Hedw.**

Gekräuselte S. Oktober—April. 1 5 n 5. Auf Grasplätzen, Triften, Äckern, an Gräben.

6. Pleuridium Brid. Seitenköpfchen.

1. Kapsel in den Hüllblättern ganz versenkt, eiförmig kugelig. Blätter mit breiter, bis zur Spitze verlaufender Rippe. In ziemlich dichten Räschen.

a. Blätter aus eiförmigem Grunde plötzlich in eine lange pfriemenförmige, am Rande und auf dem Rücken gesägte (oft rotbräunliche) Spitze auslaufend, schopfig. Rippe den grösseren Teil des Blattes ganz ausfüllend. Antheridien knospenförmig, in den Blattachseln. Stengel einfach oder

lange, liegende Sprosse entwickelnd. Räschen bleich- bis braungrün, bis 1 cm hoch.

Pleuridium alternifolium Br. u. Sch.

Wechselblättriges S. März—Juni. 1 5 n 5. Feuchte Wiesen, Torfstiche, Gräben.

b. Blätter aus lanzettlichem Grunde in eine lange, rinnig pfriemenförmige, gezähnte Spitze auslaufend, schopfförmig, die untere klein. Rippe die ganze Spitze ausfüllend. Antheridien in den Achseln der Hüllblätter. Stengel einfach, oder auch durch Sprossung ästig. Räschen gelbgrün.

Pleuridium subulatum L.

Pfriemliches S. März, April. 1 5 n 5. Auf Äckern, Hügeln, Dämmen, Waldrändern, Triften.

2. Kapsel auf kurzem Stiele hervortretend, ellipsoidisch, bleichbräunlich, glänzend. Blätter mit kurzer vor der Spitze verschwindender Rippe, lineal, lanzettlich, an der Spitze gesägt. Stengel schlank, aufrecht einfach, am Grunde der Frucht oft sprossend. Pflänzchen herdenweise, gelbgrün, glänzend.

Pleuridium nitidum Hedw.

Glänzendes S. September, Oktober. 1 4 n 5. An feuchten Orten, Grabenrändern, Ausstichen, Teichschlamm.

IV. Stegocarpaceae.

A. Acrocarpe (endfrüchtige) Deckelmoose.

1. Familie: Weisiaceae.
2. „ Leucobryaceae.
3. „ Fissidentaceae.
4. „ Seligeriaceae.
5. „ Pottiaceae.
6. „ Grimmiaceae.
7. „ Tetraphidaceae.
8. „ Schistostegaceae.
9. „ Splachnaceea.
10. „ Funariaceae.
11. „ Bryaceae.
12. „ Polytrichaceae.
13. „ Buxbaumiaceae.

B. Pleurocarpe (seitenfrüchtige) Deckelmoose.

14. Familie: Fontinalaceae.
15. „ Hookeriaceae.
16. „ Leskeaceae.
17. „ Pterogoniaceae.
18. „ Neckeraceae.
19. „ Hypnaceae.

Schlüssel zum Bestimmen der Familien.

1. Archegonien an Hauptsprossen gipfelständig und später die Kapseln endständig. **(Acrocarpi.)**
   - **A.** Blätter wie bei Sphagnum aus zweierlei Zellen gebildet, 3 und mehrschichtig. Innenzellen chlorophyllführend und klein, Oberflächenzellen parenchymatisch mit Öffnungen versehen, z. T. lufthaltig. Kapsel kropfig, Peristomzähne bis zur Mitte 2—3 schenklig.
     2. Fam. **Leucobryaceae.**
   - **B.** Blätter aus mehr oder weniger gleichartigen Zellen gebildet, 1 schichtig oder stellenweise mehrschichtig. Aussenwände der Zellen nie durchbrochen.
     - a. Sterile Stengel farnblattartig mit 2 zeilig longitudinal inserirten, am Grunde verschmelzenden Blättern; fertile Stengel am Grunde 2 zeilig, an der Spitze mehrreihig beblättert. 8. Fam. **Schistostegaceae**
     - b. Stengel gleichartig (nur bei den Mniaceae die sterilen und fertilen etwas verschieden). Blätter (ausser bei Fissidens) 3 und mehrreihig.
       - *α.* Blätter unterseits mit einem breiten Dorsalflügel, 2 zeilig. Peristom wie bei den Leucobryaceae.
         3. Fam. **Fissidentaceae.**
       - *β.* Blätter ohne breiten Dorsalflügel.
         - I. Peristomzähne nicht gegliedert.
           1. Kapsel regelmässig oder symmetrisch. Peristom einfach. 7. Fam. **Tetraphidaceae.**
              - † 4 Peristomzähne.
              - †† 16 Peristomzähne, ungeteilt, Kapsel fast kugelig. Winzige, meist nur 2 mm hohe Moose auf Felsen.
                4. Fam. **Seligeriaceae.**
              - ††† 32 oder 64 Peristomzähne, aus faserigen, längsstreifigen Zellen bestehend, deren Spitzen durch das Epiphragma verbunden sind. 12. Fam. **Polytrichaceae.**
           2. Kapsel unsymmetrisch, mit schief aufsitzendem Deckel. Peristom doppelt, das innere in Form eines gestutzten Kegels von einer 16—32 kielfaltigen Haut gebildet.
              13. Fam. **Buxbaumiaceae.**
         - II. Peristomzähne gegliedert.
           1. Die 16—32 Zähne des einfachen Peristoms aussen ohne Längslinie.
              - † Blätter ohne Rippe.
                6. Fam. **Grimmiaceae p. p. (Hedwigia).**

†† Blätter mit Rippe.

⊙ Peristomzähne auf der Aussenseite vertical gestreift.
1. Fam. **Weisiaceae p. p. (Trematodon, Dicranella, Dicranum, Campylopus, Dicranodontium).**

⊙⊙ Peristomzähne aussen nicht längsgestreift, glatt oder papillös.

∧ Peristom ohne Grundmembran, aus 16 gesonderten, bisweilen geteilten Zähnen.

X Peristomzähne oft fehlend oder rudimentär, meist ungeteilt.

□ Blätter lineal bis pfriemlich, Blattzellen parenchymatisch.
1. Fam. **Weisiaceae p. p.**

□□ Blätter breit eiförmig bis länglich spatelig; Blattzellen oben gestreckt, oder wenn quadratisch, dann die Rippe oberseits mit 2—4 Längslamellen.
5. Fam. **Pottiaceae.**

X X Peristomzähne vielfach durchlöchert oder bis zur Mitte, seltener bis zur Basis 2 spaltig.
6. Fam. **Grimmiaceae p. p.**

∧∧ Peristom mit entwickelter Grundmembran.

X Peristomzähne schräg aufsteigend, unten durch Quer- und Schrägbalken verbunden.
6. Fam. **Grimmiaceae p. p.**

X X Peristomzähne gerade aufrecht, nicht verbunden.
5. Fam. **Pottiaceae p. p. (Trichodon, Ceratodon).**

2. Die 16 Zähne des einfachen oder des äusseren Peristoms aussen mit einer Längslinie aus Wandstücken von 3 oder 4, seltener aus ganzen Zellen bestehend.

† Peristom einfach. Kapsel mit grosser Apophyse. 8. Fam. **Splachnaceae.**

†† Peristom der Anlage nach doppelt. Kapsel ohne oder mit nur kleiner Apophyse.

⊙ Inneres Peristom ohne Grundmembran, nur in Form von Cilien oder fehlend.

∧ Kapsel nicht gestreift. Spaltöffnungen schildförmig.
10. Fam. **Funariaceae.**

∧∧ Kapsel längsstreifig.

X Calyptra cylindrisch-glockig, bis unter die Kapsel reichend, nicht längsfaltig, nicht behaart.
Encalypta (Grimmiaceae).

X X Calyptra mützenförmig glockig, selten den Kapselgrund erreichend, längsfaltig, oft behaart.
Zygodon, Ulota, Orthotrichum (Grimmiaceae).

⊙⊙ Inneres Peristom meist am Grunde, selten in seiner ganzen Länge aus einer kielfaltigen Membran gebildet. Zähne des äusseren Peristoms nie durchbrochen.
11. Fam. **Bryaceae.**

. Archegonien blattachselständig am Hauptstengel oder an den Ästen. **(Pleurocarpi.)**

A. Flutende, reich verzweigte Wassermoose. Blattzellnetz grossmaschig, prosenchymatisch. Calyptra mützenförmig oder einseitig. Inneres Peristom eine gitterartige, offene Kuppel darstellend. 14. Fam. **Fontinalaceae.**

B. Rasen bildende, nicht flutende Moose.

I. Blattzellnetz kleinmaschig. Calyptra kappenförmig.

a. Blätter glanzlos, papillös oder warzig. Blattzellen parenchymatisch.

aa. Zellen der Blattmitte parenchymatisch, kurz 6seitig oder rundlich, Chlorophyll führend. Kapsel aufrecht oder überneigend.
16. Fam. **Leskeaceae.**

bb. Zellen der Blattmitte kurz, rhomboidisch bis rhomboidisch 6seitig, prosenchymatisch, ohne Chlorophyll. Kapsel aufrecht. Stengel kriechend, sehr verzweigt, mit langen, dünnen, fadenförmigen Ästen. 17. Fam. **Pterogoniaceae.**

b. Blätter meist glänzend, ohne Papillen und Warzen. Blattzellen prosenchymatisch, rhombisch bis linealisch.

a. Stengel und Äste verflacht, 2zeilig beblättert.

1. Kapsel gerade auf dem Stiel aufsitzend.

† Hauptäste regelmässig fiederästig, inneres Peristom kürzer als das äussere, ohne Wimpern, mit schmaler Grundhaut und kurzen Zähnen.
18. Fam. **Neckeraceae.**

†† Hauptäste unregelmässig verästelt. Inneres Peristom länger als das äussere, mit hoher Grundhaut, mit oder ohne Wimpern (Homalia). 19. Fam. **Hypnaceae p. p.**

2. Kapsel übergeneigt, gekrümmt (Plagiothecium). **Hypnaceae p. p.**

β. Stengel und Äste allseitswendig beblättert. **Hypnaceae p. p.**

II. Blattzellnetz grossmaschig. Calyptra mützenförmig. 15. Fam. **Hookeriaceae.**

I. Weisiaceae.

A. Blätter glanzlos, meist warzig, Kapsel meist aufrecht. **Weisieae.**

1. Peristom ganz fehlend. Mündung der Kapsel nach Abwerfen des Deckels durch ein Häutchen geschlossen. **1. Hymenostemum.**

2. Peristom vorhanden. 16zähnig.

a. Kapsel glatt (entleert, bisweilen etwas faltig).

aa. Kapsel aufrecht. Zähne des Peristoms kurz, ungeteilt. Blätter trocken, kraus. **2. Weisia.**

bb. Kapsel geneigt. Zähne des Peristoms bis unter die Mitte 2spaltig. Blätter sparrig, abstehend bis zurückgebogen. **3. Dichodontium.**

b. Kapsel mit rippenartig hervortretenden Längsstreifen, trocken 8furchig. Blätter trocken kraus.

aa. Kapsel aufrecht. Zähne des Peristoms ungeteilt. **4. Rhabdowelsia.**

bb. Kapsel mehr oder weniger geneigt. Zähne des Peristoms bis zur Mitte 2spaltig. **5. Cynodontium.**

B. Blätter glänzend, glatt. Kapsel meist übergeneigt. Zähne des Peristoms meist 2spaltig oder 2teilig. **Dicraneae.**

1. Calyptra ohne Wimpern.

a. Blätter ohne Blattflügelzellen. Meist kleine Moose.

aa. Kapsel mit auffällig langem Halse, länglich, am Grunde plötzlich etwas herabgekrümmt, glatt. Auf Torf und Haideboden. **6. Tremadoton**

bb. Kapsel ohne auffälligen Hals, meist übergeneigt, selten aufrecht. **7. Dicranella.**

b. Blätter am Grunde mit braunen oder aufgeblasenen Blattflügelzellen, meist grössere Moose.

aa. Kapsel aufrecht oder übergeneigt. Calyptra ohne Einschnitte am Grunde. **8. Dicranum.**

bb. Kapsel auf bogig herabgekrümmtem Stiele, gerade, glatt. Calyptra am Grunde mit 1—3 Einschnitten. **9. Dicranodontium.**

2. Calyptra am Grunde zierlich gewimpert. Kapsel auf bogig herabgekrümmtem bleichen Stiele, gerade, gefurcht. Blattrippe ungewöhnlich breit. **10. Campylopus.**

1. Hymenostomum R. Br. Hautmund.

Räschen gelblich- oder bräunlichgrün, kaum bis 0,5 cm hoch. Blätter lineal lanzettlich, durch die austretende Rippe stachelspitzig, am Rande eingerollt, trocken, kraus. Kapsel ellipsoidisch gleichmässig oder etwas schief, olivengrün.

Hymenostomum microstomum Schimp.

Kleinmündiger H. Gymnostomum microstomum Hedw. Frühjahr. 1 5 n 5. An Gräben, Triften, Wegen, Grasplätzen.

2. Weisia Hedw. Perlmoos.

1. Peristom aus sehr ungleich ausgebildeten, hinfälligen Zähnen bestehend. Rasen etwa 0,5 cm hoch.

Räschen dicht, hellgrün. Untere Blätter klein lanzettlich, obere viel länger, lineal lanzettlich, oben eingerollt, durch die austretende Rippe stachelspitzig. Kapsel eiförmig oder länglich eiförmig, trocken, etwas faltig, rötlich. **Weisia viridula Brid.**

Grünliches P. Winter, Frühling. 1 5 n 5. An Weg-, Wald- und Grabenrändern, kurz begrasten Orten. Nicht selten.

2. Peristom aus vollkommen ausgebildeten weniger hinfälligen Zähnen bestehend. Rasen bis 2 cm hoch.

a. Kapselstiel gelblich, seidenglänzend, 2—3 cm lang. Kapsel fast walzenförmig, bleich, bräunlich mit roter Mündung. Blätter lineal lanzettlich, am Rande umgeschlagen, mit in der Spitze verschwindender Rippe. Rasen hellgrün oder gelblichgrün. **Weisia cirrata Hedw.**

Gelocktes P. März—April. 1 3 n 4. Auf Baumwurzeln, Zäunen, Schindel- und Strohdächern, Steinen.

b. Kapselstiel rötlich, kaum glänzend, etwa 1,5 cm lang. Kapsel eiförmig bis länglich eiförmig, bleichbräunlich. Blätter lanzettlich pfriemenförmig, am Rande nicht umgerollt. Rasen gelblichgrün bis schwärzlich.

Weisia crispula Hedw.

Gekräuseltes P. Mai—Juni. 1 3 n 4. Auf Felsen der höheren Gebirge nicht selten.

4. Rhabdoweisia Schimp. Streifenmoos.

Rasen dicht hellgrün, bis 2 cm hoch. Blätter schmäler und kürzer, lineal lanzettlich, allmählich zugespitzt, ganzrandig oder kurz und sparsam gezähnelt. Kapsel kürzer gestielt, klein, eiförmig, braun. Zähne des Peristoms schmäler und kürzer, lineal pfriemlich, rötlich, hinfällig. **Rhabdoweisia fugax Br. u. Sch.**

Vergängliches St. Juni—Juli. l 4 n 5. In Felsritzen (oft wie eingeklemmt) der niederen Bergregionen und des Hochgebirges.

5. Cynodontium Br. u. Sch. Hundszahn.

Rasen locker, meist dunkelgrün, bis 5 cm hoch. Blätter aus länglichem Grunde lineal lanzettlich pfriemenförmig, wenig papillös, am Rande zurückgeschlagen, an der Spitze undeutlich gezähnt. Kapsel mit kropfigem Halse, länglich, tief gefurcht, rot, etwas übergeneigt. Deckel am Rande gekerbt.

Cynodontium polycarpum Ehrh.

Vielfruchtiger H. Juni—August. l 4 n 5. An feuchten, schattigen Felsen.

3. Dichodontium Schimp. Doppelzahn.

Rasen grün, locker, meist 3—4 cm hoch. Stengel gebogen aufrecht, sparsam gabelästig. Blätter locker, sparrig zurückgekrümmt, ganzrandig oder an der Spitze gesägt, aus durchsichtigem, fast scheidenförmigem Grunde lanzettlich, mit unter der Spitze verschwindender, am Rücken mehr oder weniger gezähnelter Rippe. Kapsel eiförmig, auf starkem gelblichem Stiele.

Dichodontium pellucidum L.

Durchsichtiger D. Spätherbst, Winter. l 5 n 5. An feuchten Felswänden, Schluchten, an Wasserfällen.

Fruchtend am Felsen der Lahn unterhalb Caldern. Im Bache bei der Kitzkammer am Meissner. Annethal bei Eisenach.

6. Trematodon Rich. Lochzahn.

Truppweise oder in kleinen, niedrigen Rasen, etwa 5 mm hoch. Blätter aufrecht abstehend, aus eiförmigem oder länglichem Grund in eine lange pfriemliche Spitze verschmälert, mit halbstielrunder, die obere Blatthälfte ganz ausfüllender Rippe. Kapsel langgestielt, gelblich, zuletzt bräunlich, mit langem walzenförmigen Halse (dieser länger als die Kapsel).

Trematodon ambiguus Hedw.

Zweifelhafter L. Juni, Juli. l 3 n 3. Auf Torfboden, an Gräben.

7. Dicranella Schimp. Gabelzähnchen.

A. Blätter sparrig oder allseitig abstehend.

1. Kapsel aufrecht, kurz, eiförmig, ohne Hals, gestreift auf rötlichem Stiele. Deckel mit pfriemenförmigem Schnabel. Blätter aus halbscheidigem Grunde pfriemenförmig, hin

und her gebogen, trocken, kraus, an der Spitze schwach gezähnelt, mit auslaufender Rippe. Rasen locker, kaum 1 cm breit. **Dicranella crispa Hedw.**

Krauses G. Spätherbst, Winter. 1 3 n 4. Auf feuchtem, lehmigem Sandboden.

2. Kapsel übergeneigt, ungestreift, zweihäusig.

a. Kapsel fast ohne Hals, länglich eiförmig, ringlos auf rötlichem Stiele. Deckel mit stumpfem Schnabel. Blätter aus breitem Grunde in eine lange pfriemliche Spitze verschmälert, gegen die Spitze gezähnt, trocken, kraus. Räschen locker, bis 1 cm hoch. **Dicranella Schreberi Hedw.**

Schrebersches G. Spätherbst, Winter. 1 3 n 4. Auf feuchtem Boden, an Gräben.

b. Kapsel mit kropfigem, kurzem Hals, kurz eiförmig, mit Ring, auf gelblichem Stiel. Deckel mit langem, pfriemenförmigem Schnabel. Blätter aus halbscheidigem Grunde, lanzettlich, pfriemenförmig, ganzrandig oder spärlich gezähnt, gewunden oder einseitswendig, trocken oder nur wenig an der Spitze gekräuselt. Rasen dicht. 0,5—2 cm hoch. **Dicranella cerviculata Hedw.**

Kleinkropfiges G. Juni, Juli. 1 5 n 5. Auf feuchten, torfigen Stellen.

B. Blätter (auch trocken) mehr oder weniger einseitswendig, meist sichelförmig gekrümmt. Zweihäusig.

1. Blätter aus länglichem Grunde lanzettlich, lineal pfriemlich, zugespitzt. Kapsel ohne Ring.

a. Kapsel auf rotem Stiel übergeneigt, eiförmig bis länglich, etwas gekrümmt, rotbraun. Blätter etwas einseitswendig, etwas gebogen, ganzrandig, mit auslaufender Rippe, glanzlos. Räschen grün oder rötlich, 0,5—1,5 cm hoch. **Dicranella varia Hedw.**

Veränderliches G. Spätherbst, Winter. 1 5 n 5. Auf feuchtem Boden, an Gräben, Dämmen, Wegrändern.

b. Kapsel stets aufrecht, klein, eiförmig, rostfarben. Blätter einseitswendig, sichelförmig gebogen, entfernt gezähnt, mit an der Rippe verschwindender Rippe. Pflänzchen herdenweise wachsend, rötlich angelaufen, bis 1 cm hoch. **Dicranella rufescens Turn.**

Rötliches G. September—März. 1 4 n 5. Auf feuchtem Sandboden.

Hinter Wehrda in Gräben.

2. Blätter aus lanzettlichem Grunde pfriemen- oder borstenförmig, sichelförmig, einseitswendig. Kapsel mit schmalem Ring.

a. Kapsel auf rotbraunem oder rotem Stiel.
aa. Kapsel übergeneigt, bucklig eiförmig, trocken gefurcht, sonst undeutlich gestreift. Blätter pfriemenförmig ganzrandig. Pflanzen schlank, 1—2 cm hoch. **Dicranella subulata Hedw.**

Pfriemliches G. August, September. 1 3 n 3. Auf feuchtem Sand- und Thonboden.

bb. Kapsel aufrecht oder fast aufrecht, eiförmig länglich, deutlich gestreift. Blätter borstenförmig, an der Spitze gezähnelt. Stengel niedrig geteilt, 0,8—1 cm hoch. **Dicranella curvata Hedw.**

Gekrümmte G. August, September. 1 5 n 5. An feuchten Felsen.

b. Kapsel auf gelblichem Stiele übergeneigt, bucklig verkehrt eiförmig, braunrot gestreift. Blätter aus schmalem, lanzettlichem Grunde, borstenförmig, ziemlich weit herab deutlich gezähnt. Räschen freudiggrün, seidenglänzend, 1—2 cm hoch. **Dicranella heteromalla Hedw**

Gelbstieliges G. Spätherbst, Frühling. 1 5 n 5. Wälder, Hohlwege, Felsen.

An Sandsteinblöcken des Lahnberg in der Nähe von Bürgeln, Kirchspitze. Steril in hochrasiger Form bei Ginseldorf am Steinackersrain.

8. Dicranum Hedw. Gabelzahn.

I. Kapsel gerade, aufrecht, meist gestreift, trocken gefurcht.
A. Blätter trocken, mehr oder weniger kraus, lanzettlich pfriemenförmig, mit an der Spitze verschwindender Rippe. Kapsel gestreift.
1. Blätter allseitig abstehend, kaum einseitswendig, von der Spitze an weit hinab deutlich gesägt, am Rücken warzig gehörnelt. Zellen der Blattspitze rechteckig, schmal. Kapsel länglich, bleich, auf blassgelbem Stiele. Rasen hell bis gelblichgrün, kraus, 2—4 cm hoch. **Dicranum montanum Hedw.**

Berg-G. Jnni—August. 1 2 n 3. In Wäldern, an Baumstämmen (Fichten, Buchen, Birken). In der Ebene meist steril.

Sandsteinblöcke am Lahnberge bei Bürgeln.

2. Blätter einseitswendig oder fast einseitswendig, fast sichelförmig gebogen, nur an der äussersten Spitze spärlich gesägt, glatt. Zellen der Blattspitze rhomboidisch. Kapsel walzenförmig, anf gelbem, am Grnnde rötlichem Stiel. Stengel mit leicht abfallenden, keimblättrigen Ästchen. Rasen dicht, satt- bis gelbgrün. 2—6 cm hoch. **Dicranum flagellare Hedw.**

Peitschen-G. Juli, August. 1 3 n 5. Auf alten Baumstämmen, Wurzeln, auf moorigen Wiesen, Brüchen.

B. Blätter nicht kraus, einseitswendig, sichelförmig, aus lanzettlicher Basis sehr lang und schmal pfriemenförmig, mit sehr breiter, die ganze Blattfläche einnehmender Rippe. Zellen der Blattspitze schmal rechteckig. Kapsel ungestreift, braun, auf blassgelbem Stiele. Stengel knieförmig aufsteigend. Rasen locker gelblich bis weisslichgrün, 2—5 cm hoch. **Dicranum longifolium Ehrh.**

Langblättrige G. Juli, August. 1 4 n 5. Auf schattigen Felsen, Steinen (erratischen Blöcken), alten Baumstämmen.

Steril an den Hirschbergen bei Bracht auf Gesteinen. Knüll, Kreis Ziegenhain. Burgwald bei Oberosphe, fruchtend.

II. Kapsel mehr oder weniger gekrümmt, übergeneigt.

A. Blätter glatt und eben, ohne Querrunzeln, lanzettlich-pfriemenförmig, meist einseitswendig und sichelförmig gekrümmt.

1. Kapselstiele einzeln.

a. Kapsel kurz eiförmig länglich, trocken gefurcht, mit oft dem Deckel anhaftendem Ringe, auf gelblichem, abwärts oft rötlichem Stiele. Zellen der Blattspitze weit hinab rundlich, quadratisch oder länglich. Rasen braun bis gelbgrün, meist dicht, 2—4 cm hoch. **Dicranum fuscescens Turn.**

Bräunliches G. (Digranum congestum Brid.). Juli, August. 1 4 n 5. Auf Felsen, an Baumwurzeln, in gebirgigen Gegenden.

b. Kapsel walzenförmig, glatt, ohne Ring, auf rötlichem Stiele. Zellen des Blattes bis weit hinauf nach der Spitze hin langgestreckt und mit deutlich porösen Wänden, am äussersten Blattrande rhomboidisch. Rasen locker ausgedehnt, gelbgrün bis grünbraun, 4—15 cm hoch.

Dicranum scoparium L.

Besenartiger G. Juli, August. 1 5 n 5. Wälder, Haiden, Felsen. Bäume, Dächer.

2. Kapselstiele zu 2—3, gelblich. Kapsel länglich, undeutlich gestreift, später gefurcht, ringlos. Zellen des ganzen Blattes langgestreckt. Stengel schlank. Rasen sehr locker grün. 7—10 cm hoch.

Dicranum majus Turn.

Grosses G. August—Oktober. 1 3 n 5. In schattigen Wäldern.

B. Blätter quer wellig.

1. Kapselstiele einzeln, selten zu zwei.

a. Blätter am Rücken der Blattrippe fast glatt, aus lanzettlichem Grunde lineal. Zellen (auch an der Blattspitze) sehr lang und schmal. Kapsel trocken,

fast glatt, ohne Ring. Rasen locker, ausgedehnt, gelbgrün bis bräunlich. Stengel dünn, 7—10 cm hoch. **Dicranum palustre Lapyl.**

Sumpf-G. Juli, August. 1 5 n 5. Sumpfige Wiesen.

b. Blätter am Rücken der Blattrippe gesägt, trocken, etwas kraus. Kapsel trocken, gefurcht, mit Ring.

aa. Stengel durch braunen Wurzelfilz zusammenhängend. Blätter breit lanzettlich, auf dem Rücken der Blattfläche glatt. Zellnetz über die Mitte des Blattes hinab aus fast quadratischen, oben oft aus 3eckigen, sehr unregelmässig angeordneten, am Blattgrunde aus rechteckigen, ziemlich engen Zellen gebildet. Rasen dicht gelbgrün, 5—20 cm hoch. **Dicranum Schraderi W. u. M.**

Schraderscher G. Juli, August. 1 3 n 5. Torfige Wiesen, Moore.

bb. Stengel frei, nicht durch Wurzelfilz zusammenhängend. Blätter aus länglichem Grunde plötzlich lineal lanzettlich, auf dem Rücken der Blattfläche überall papillös. Zellen klein, rundlich viereckig. Kapsel unter der Mündung eingeschnürt. Rasen sehr locker, zerfallend, fast schmutziggrün, 4—8 cm hoch. **Dicranum spurium Hedw.**

Unechter G. Mai, Juni. 1 3 n 5. Trockene Nadelwälder, an Baumstämmen.

Basalt des Knüllköpfchens. Marienhäuschen bei Marburg fruchtend. Steril unter Tannen an den Hirschbergen bei Bracht.

2. Kapselstiele zu 3—6. Stengel dicht mit rostfarbigem Wurzelfilz bedeckt, sehr kräftig. Blätter stark wellig, aus länglichem Grunde lineal lanzettlich, an der Spitze, am Rande und am Rücken stark gesägt. Zellen lang und schmal. Kapsel trocken gefurcht. Rasen ausgedehnt, zerfallend, grün, 7—12 cm hoch. **Dicranum undulatum Hedw.**

Welliger G. (Digranum rugosum Bird.) Juli, August. 1 5 n 5. In trockenen und feuchten Laub- und Nadelwäldern, der Ebenen und Gebirge.

Hangelstein bei Giessen. Im Tannenwald am Wege nach dem Frauenberg. Hinter Frohnhausen auf lichtem Waldboden. An der Treuenburg bei Altendorf, Kreis Biedenkopf.

9. Dicranodontium Br. u. Sch. Zweizahn.

Rasen bräunlich oder gelbgrün, dicht, etwas glänzend, am Grunde durch braunen Wurzelfilz verbunden, 2—8 cm hoch. Blätter aufrecht abstehend oder sichelförmig einseitswendig, aus länglichem Grunde lang borstenförmig, leicht abfallend, am

Rande mehr oder weniger deutlich gesägt, mit breiter, am Rücken glatter Rippe. Kapsel länglich.

Dicranodontium longirostre W. u. M.

Langschnäbliger Z. (Dicranum longirostre Brid.) Spätherbst—Frühjahr. 1 5 n 5. Auf Waldboden zwischen Wurzeln, Steinen, an Felsen.

Gefäll bei Marburg mit Früchten. An den Hirschbergen bei Bracht steril und selten.

10. Campylopus Brid. Krummstiel.

1. Blätter an den gelbbraunen Blattflügeln geöhrt, tief ausgehöhlt, nicht herablaufend, lanzettlich pfriemenförmig, nur an der Spitze gezähnt, am Rücken schwach gefurcht. Kapsel länglich, höckerig. Stengel dicht beblättert, bis zur Spitze rotfilzig, mit schlanken, hinfälligen Ästen. Rasen ziemlich dicht, gelblich, 1—6 cm hoch.

Campylopus flexuosus L.

Rotfilziger K. Winter und Frühling. 1 3 n 5. An Felsen und auf Waldboden.

2. Blätter am Grunde nicht ausgehöhlt am Rücken deutlich gefurcht.
   a. Stengel 2—4 cm hoch, schlank, sparsam beblättert. Blätter lang borstenförmig, gegen die Spitze hin undeutlich gesägt. Kapsel länglich, grünlichgelb, Deckel rötlich, am Saume dunkler. In kleinen, grünen, gelblichen oder bräunlichen Räschen.

   Campylopus turfaceus Br. u. Sch.

   Torf-K. Mai, Juni. 1 3 n 4. Auf Moor- und Torfboden.
   b. Stengel niedriger, 1—2 cm hoch, brüchig, am Grunde rotfilzig. Blätter dicht gedrängt, steif, lanzettlich pfriemenförmig, mit ausgezeichnet weisser Basis, an der Spitze gesägt. Kapsel eiförmig oder elliptisch, meist zwischen den Schopfblättern versteckt. Räschen bleichgrün.

   Campylopus fragilis Dicks.

   Gebrechliches K. Frühling. 1 1 n 2. An feuchten Sandsteinfelsen.

II. Leucobryaceae.

Weissgrünliches Sumpfmoos in dichten Polstern, bis 2 dm hoch. Blätter dicht, ohne Rippen und ohne Blattflügelzellen. Kapsel ohne Spaltöffnungen und Luftraum. **Leucobryum.**

Leucobryum Hampe. Weissmoos.

Blätter aus länglichem Grunde lang lanzettlich. Kapsel mit kropfigem kurzen Halse, länglich, mit 8 rippenartigen Längsstreifen. **Leucobryum glaucum (L.) Schimp.**

Meergrünes W. Winter, Frühjahr. 1 5 n 5. In Wäldern auf der Erde, am Grunde alter Baumstämme, an Felsen.

In der Kuntzbach, fruchtend. Lindener Mark bei Giessen.

III. Fissidentaceae.

1. Peristomzähne lanzettlich pfriemlich, bis zur Mitte 2spaltig, trocken, stark einwärts gekrümmt. Haube kappenförmig, seltener fast mützenförmig, am Grunde gespalten. **1. Fissidens.**

2. Peristomzähne breit und kurz, wie gestutzt, ungleich 2 bis 3spaltig, Haube kegelförmig, sehr klein. Im Wasser flutendes Pflänzchen. **2. Conomitrium.**

1. Fissidens Hedw. Farnmoos.

A. Kapsel endständig.

1. Blätter vollkommen ungesäumt, breit zungenförmig, am Ende plötzlich zusammengezogen und kurz gespitzt, scharf gesägt, mit vor der Spitze verschwindender Rippe, nach dem Stengelgrunde allmählich an Länge abnehmend, die untersten ganz ohne Rückenflügel, 1häusig. Antheridien endständig. Calyptra mützenförmig, gelappt. Kapsel eiförmig oder länglich. Rasen 1—4 cm hoch, am Grunde rotfilzig. **Fissidens osmundoides Sw.**

Traubenfarnartiges F. Osmundula fissidentoides Rabh. Juli—Oktober. 1 4 n 4. Torfige Wiesen.

1. Blätter ungesäumt.

a. Blätter bis zur äussersten Spitze gesäumt, zungenförmig lanzettlich, stachelspitzig, mit auslaufender Rippe. 1häusig. Antheridien achselständig, gestielt. Kapsel aufrecht oder etwas schief, eiförmig oder länglich. Pflänzchen 4—8 mm hoch. **Fissidens bryoides Hedw.**

Birnmoosähnliches F. Oktober — April. 1 4 n 4. An feuchten, schattigen Plätzen.

b. Blätter mit unterhalb der Spitze verschwindendem Saum und nicht auslaufender Rippe.

aa. Kapsel auf sehr dünnem Stiele schief oder horizontal, selten aufrecht, klein, eiförmig oder elliptisch. 1häusig. Antheridien entständig, auf einem besonderen Aste. Blätter lanzettlich zugespitzt. 1—5 cm hoch. **Fissidens incurvus W. u. M.**

Gekrümmtes F. Winter, Frühling. 1 4 n 4. Auf grasigen Plätzen und an Felsen.

bb. Kapsel aufrecht. 2häusig. Blätter schmal lanzettlich, nach dem Ende hin sich deutlicher verschmälernd, scharf zugespitzt. Sehr niedrig, 1—3 mm hoch. **Fissidens pusillus Wils.**

Kleines F. Juli—November. 1 3 n 2. An Felsen.

B. Kapsel seitenständig. Blätter dicht gedrängt. 1häusig. Stengel 1—7 cm lang.

1. Kapselstiel aus dem Grunde des Stengels entspringend, gelbrot, 1—15 cm hoch. Blätter breit lanzettlich zungenförmig, die starke Rippe als Stachelspitzchen hervortretend, am Rande bis zum Grunde klein gesägt. Stengel 1—2 cm hoch. **Fissidens taxifolius L.**

Eibenblättriges F. Spätherbst — Frühling. 1 5 n 5. Selten fruchtbar. Wälder, Gebüsche, Grasgräben.

2. Kapselstiel etwa aus der Mitte des Stengels entspringend, purpurrot, 1,5—2,5 cm lang. Blätter länglich lanzettlich, zugespitzt, die Rippe mit oder vor der Spitze verschwindend, an der Spitze scharf gesägt, Stengel 3—7 cm hoch. **Fissidens adiantoides Dill.**

Frauenhaarartiges F. Spätherbst — Frühling. 1 5 n 5. Auf torfigen Wiesen der Ebene.

2. Conomitrium Montg. Kegelmütze.

Pflanzen im Wasser flutend, büschelig ästig, überall Knospen treibend, 3—10 cm lang. Blätter entfernt, lang lineal lanzettlich, stumpf, mit vor der Spitze verschwindender Rippe, ganzrandig. Kapseln in den Blattachseln auf sehr kurzen, dicken, vor der völligen Fruchtreife abfallenden Stielchen, verkehrtkegelförmig, grünlich. **Conomitrium Julianum Savi.**

Julianische K. Juni, Juli. 1 4 n 4. Auf Steinen, an Bächen, Wassertrögen.

IV. Seligeriaceae.

1. Calyptra kappenförmig. Kapsel mit deutlich entwickeltem Hals, Peristomzähne 16, ganz glatt, breit lanzettlich mit vortretenden Querrippen. **1. Seligeria.**

2. Calyptra mützenförmig, am Grunde mehrfach gespalten. Kapsel ohne Hals. Peristomzähne 16, breit, gestutzt, sehr kurz, papillös. **2. Brachyodus.**

1. Seligeria Br. u. Sch. Seligerie.

1. Kapsel auf bogig gekrümmten, gelbem Stiele, zuletzt aufrecht, kurz birnförmig. Deckel fast ganz gerade geschnäbelt. Blätter aus eiförmig lanzettlichem Grunde fast pfriemen-

förmig, gewunden, sehr spitz, ganzrandig, mit starker, die ganze Spitze ausfüllender Rippe. Grün bis braungrün, 1—3 mm hoch. **Seligeria recurvata Hedw.**

Zurückgekrümmte S. Juni, Juli. 1 2 n 3. Auf Felsen und Steinen in der Bergregion.

2. Kapsel auf aufrechtem, blassgelblichem Stiele, birn eiförmig. Deckel schief geschnäbelt. Blätter steif aufrecht, aus lanzettlichem Grunde pfriemenförmig, überall winzig gekerbt, mit unter der Spitze aufgelöster Rippe. Trupp- oder herdenweise, lebhaft grün, 2—3 mm hoch. **Seligeria pulsilla Hedw.**

Kleine S. (Weisia pulsilla Hedw.) ♃ Juni, Juli. 1 2 n 3. An Kalkfelsen und auf Kalkboden.

2. Brachyodus Fürn. Kurzzahn.

Herdenweise. Stengel einfach, kurz, 1—2 mm hoch. Blätter aus lanzettlichem Grunde pfriemlich, ganzrandig. Rippe die Blattspitze ausfüllend. Kapsel auf geradem gelbem Stiele länglich walzenförmig, gestreift, entleert gestutzt und gefaltet. Deckel schief geschnäbelt. **Brachyodus trichodes W. u. M.**

Haariger K. Oktober. 1 2 n 3. An Felsen der Bergregion.

V. Pottiaceae.

A. Sehr kleine, den Erdboden bewohnende Moose. Kapsel ellipsoidisch bis länglich, trocken, nie gefurcht. Peristom fehlend oder 16zähnig. Blätter breit, etwas warzig. **5. Pottia.**

B. Moose meist grösser. Kapsel walzenförmig oder länglich. Peristom vorhanden, 16—32zähnig.

1. Blätter genau 2reihig, lang pfriemenförmig, glänzend. Kapsel aufrecht (oder geneigt), glatt. Deckel kurz, kegelig. Peristom aus 16, meist gespaltenen Zähnen bestehend. **4. Distichum.**

2. Blätter mehrreihig.

a. Kapsel geneigt. Deckel kurz, kegelig.

aa. Kapsel länglich, gestreift, trocken, gefurcht. Blätter länglich lanzettlich, schwach warzig. **1. Ceratodon.**

bb. Kapsel schmal walzenförmig, weder gestreift noch gefurcht. Blätter lang pfriemenförmig, glatt. **2. Trichodon.**

b. Kapsel aufrecht, gerade.

aa. Kapsel kaum über 2 mm lang, mit kurz kegelförmigem, kürzer oder länger geschnäbeltem Deckel.

α. Blätter pfriemenförmig, glatt, seidenglänzend. Blattzellen gestreckt, länglich 4eckig, arm an Chlorophyll. Meist auf dem Erdboden.
3. Leptotrichum.

β. Blätter lanzettlich, glanzlos, trocken, kraus. Blattzellen meist rundlich oder quadratisch, reich an Chlorophyll. Auf Steinen, Mauern.
6. Didymodon.

bb. Kapsel 1—6 mm lang. Deckel meist lang kegelförmig bis kegelig pfriemlich, oft halb so lang als die Kapsel. Peristom aus 32 fadenförmigen, spiralig (seilartig) mehrere Male nach rechts gewundenen Zähnen bestehend. Auf Mauern, Felsen, sowie auf dem Erdboden. **7. Barbula.**

1. Ceratodon Brid. Hornzahn.

Rasen ausgedehnt, schmutzig bis braungrün, meist 2—3 cm hoch. Stengel mit gleich hohen Ästen. Blätter länglich lanzettlich, gekielt, am Rande zurückgeschlagen, an der Spitze etwas gezähnelt, mit in der Mitte verschwindender Rippe. Kapsel rotbraun, glänzend, auf purpurrotem Stiele. Peristom purpurrot. **Ceratodon purpureus L.**

Purpurroter H. April, Mai. 1 5 n 5. Auf Grasplätzen, Mauern, Dächern, Felsen, an Wegen.

2. Trichodon Schimp. Haarzahn.

Lockerrasig oder gruppenweise, hellgrün, bis 5 cm hoch. Blätter sparrig abstehend und verbogen, trocken sich kräuselnd, aus länglichem Grunde plötzlich lang pfriemenförmig, an der von der Rippe ausgefüllten Spitze stumpf gezähnt. Kapsel hellbraun, auf rötlichem Stiele. **Trichodon cylindricus Hedw.**

Walzenförmiger H. 1 1 n 2. Auf feuchtem, sandig thonigen Boden.

3. Leptotrichum Hampe. Feinzahn.

A. Blüten 2häusig. Kapselstiele rötlich.

1. Rasen niedrig, meist 2—5 mm hoch.

a. Kapsel walzenförmig, dünnhäutig, bleichbraun, auf blassrotem Stiele. Blätter aus länglichem, weisslichen Grunde pfriemenförmig, am Rande in der Mitte umgeschlagen, an der Spitze sparsam gezähnt. Hüllblätter von den Stengelblättern wenig verschieden. Räschen locker, zerfallend, gelblichgrün.
Leptotrichum tortile Schrad.

Gewundener F. Trichostomum tortile Schrad. Oktober — März. 1 5 n 5. Auf feuchtem Sandboden der Ebene.

Stengel niedriger, Blätter kürzer. Kapsel kurz, eiförmig bis länglich. **Leptotrichum pusillum Hedw.**

Kleinster F. Oktober—März. 1 4 n 5. An Ufern, auf Brachäckern.

b. Kapsel eiförmig oder eiförmig-länglich, dickhäutig, braunrot, auf purpurrotem Stiele. Blätter auf eiförmigem Grunde pfriemenförmig, ganzrandig, nicht umgerollt. Hüllblätter aus scheidigem, länglichen Grunde plötzlich sehr lang borstenförmig. Rasen grün, fast seidenglänzend. **Leptotrichum homomallum Hedw.**

Einseitiger F. Trichostomum homomallum Rabh. September—März. An Wegrändern, in Schluchten, besonders im Gebirge.

2. Rasen höher, oft 10 cm hoch, dicht, gelblich- oder schmutzig grün. Stengel sehr ästig, unterwärts dick, braunfilzig. Blätter lanzettlich pfriemenförmig, hohl, nicht umgerollt, am Grunde grün. Kapsel auf sehr (1,5—2,5 cm) langem Stiele, länglich, rotbraun. **Leptotrichum flexicaule Schwaegr.**

Gebogener F. Trichostomum flexicaule Brtsch. Mai, Juni. 1 2 n 3. An sonnigen Felsen, namentlich gern auf Kalk.

Ahnethal bei Cassel, steril und nicht häufig.

B. Blüten 1 häusig. Kapselstiele bleichgelb, sehr (meist 3 cm) lang. Kapsel eiförmig länglich, bleichbraun. Blätter aus bleichem, eiförmigen oder länglichen Grunde, lang pfriemenförmig, an der Spitze etwas gesägt. Rasen bleich- oder gelblichgrün. 3—7 mm hoch. **Leptotrichum pallidum Schreb.**

Blasser F. Trichostomum pallidum Hedw. Mai, Juni. 1 4 n 5. Auf lichten Wiesen und Waldstellen, Haiden.

4. Distichium Br. u. Sch. Scheitelblatt.

Rasen dicht, weich, lebhaft grün, glänzend, unterwärts braunfilzig, 3—8 cm hoch. Blätter aus länglichem Grunde langpfriemenförmig, an der Spitze schwach gezähnt, mit halbstielrunder, austretender Rippe. Kapsel länglich oder walzenförmig, rotbraun. **Distichium capillaceum L.**

Haarartiges S. Juni, Juli. 1 5 n 5. An Felsen, namentlich Kalkfelsen, in gebirgigen Gegenden.

5. Pottia Ehrh. Pottmoos.

A. Kapsel ohne Peristom.

1. Blattrippe in ein weisses Haar ausgehend, auf der Oberseite mit grünen Lamellen besetzt.

Lockerrasig oder herdenweise, weissgrau, kaum bis 5 cm hoch. Blätter knospenförmig zusammenschliessend, hohl, aus verschmälertem Grunde länglich, flach und ganzrandig. Kapsel eiförmig bis länglich, auf kurzem Stiele. **Pottia cavifolia Ehrh.**

Hohlblättriges P. Oktober—April. 1 4 n 5. Auf Triften, Hängen, Lehmmauern, Dämmen.

2. Blattrippe mit der Blattspitze endend, oder doch nur als kurzes Spitzchen hervortretend, ohne Lamellen.

a. Kapsel mit kurzem kegelig gewölbten, stumpf gespitzten Deckel, klein elliptisch oder kurz eiförmig, braun. Blätter länglich lanzettlich, am Rande zurückgeschlagen, deutlich warzig, ganzrandig. Herdenweise, 2—4 mm hoch, oft die ganze Pflanze braunrot (var. rufescens). **Pottia minutula Schwaegr.**

Kleines P. Oktober—März. 1 4 n 5. Auf Brachäckern, an Gräben.

b. Kapsel mit flach gewölbtem, lang und meist schief geschnäbelten Deckel.

aa. Blätter am Rande flach.

α. Kapsel weitmündig, kurz verkehrt eiförmig, länglich bis kreiselförmig, gestutzt, auf 2—4 mm langem Stiele. Blätter ganzrandig, aus schmälerem Grunde länglich, stumpflich, mit in ein Spitzchen auslaufender Rippe. Stengel bald niedrig, bald höher, 0,2—1 cm lang. **Pottia truncata L.**

Gestutztes P. Oktober—April. 1 5 n 5. Auf Äckern, Grasplätzen, an Grabenrändern.

β. Kapsel an der Mündung nicht erweitert, verkehrt eiförmig oder länglich, gestutzt, rostbraun, auf 1—1,5 cm langem Stiele. Blätter an der Spitze mehr oder weniger deutlich gesägt, länglich lanzettlich, mit rotbrauner, meist in der Spitze verschwindender Rippe und aufrechtem Rande. In kleinen Räschen. **Pottia Heimii Hedw.**

Heim'sches P. Mai, Juni. 1 3 n 4. Auf feuchtem, besonders salzhaltigen Boden.

bb. Blätter am Rande vom Grunde bis zur Mitte umgebogen, ganzrandig, länglich lanzettlich, zugespitzt, mit in eine längere gelbgrüne Stachelspitze auslaufender Rippe. Kapsel verkehrt eiförmig länglich bis fast walzig, entdeckelt nicht erweitert. Bis 1,5 cm hoch. **Pottia intermedia Turn.**

Mittleres P. Oktober—April. 1 5 n 5. An sonnigen Orten, Dämmen, auf Mauern.

B. Kapsel mit Peristom.

1. Deckel meist schief geschnäbelt, kegelförmig. Kapsel meist 5 mm lang gestielt. Peristomzähne meist rötlich. Blätter länglich bis breit lanzettlich, zugespitzt, am Rande zurückgeschlagen, durch die austretende Rippe stachelspitzig. Stengel 0,5—1 cm hoch. Lockerrasig. **Pottia lanceolata Dicks.**

Lanzettblättriges P. März, April. 1 5 n 5. Auf lehmigen Äckern, an Wegen, Gräben.

2. Deckel kurz kegelig, abgestumpft. Kapsel meist 2 mm lang gestielt. Peristomzähne gelblich, kurz stumpflich. Blätter eiförmig lanzettlich, durch die austretende, stark rötliche Rippe stachelspitzig. Gruppen- oder herdenweise, kaum 5 mm hoch. **Pottia Starkeana Hedw.**

Starke'sches P. Oktober—April. 1 3 n 4. Äcker, Brachen.

6. Didymodon Hedw. Paarzahn.

1. Rasen unterhalb auffallend rostrot, oberwärts mehr grün. Blätter lanzettlich, die oberen lineal lanzettlich mit kurzem Stachelspitzchen, gekielt, oben am Rande umgerollt, ganzrandig, Rippe in der Spitze verschwindend. Kapsel verlängert walzenförmig. Deckel länger oder kürzer geschnäbelt. Peristom sehr zart und hinfällig, aus 16 ungeteilten oder nur an der Spitze geteilten Zähnen bestehend. **Didymodon rubellum Br. u. Sch.**

Rötlicher P. August—November. 1 4 n 5. An schattigen Mauern, Felsen, seltener auf der Erde.

2. Rasen schmutziggrün bis braungrün, 1—2 cm hoch. Blätter aus breitem Grunde verlängert, lanzettlich, gekielt, am Rande nicht ganz bis zur Spitze umgerollt, Rippe meist in der stumpflichen Blattspitze verschwindend. Kapsel walzenförmig, gerade oder etwas krumm, auf rotem Stiele. Deckel schief geschnäbelt, halb so lang als die Kapsel. Peristom aus 16, bis zum Grunde gespaltenen Zähnen bestehend. **Didymodon rigidulum Sm.**

Steifer P. Oktober—April. 1 3 n 4. An Steinen, Felsen, Mauern.

7. Barbula W. u. M. Bartmoos.

I. Truppweise wachsende 1 jährige Erdmoose mit knospenförmigem, kaum bis 0,5 cm hohen Stengel. Blätter starr, sehr breit. Blattflügel eingebogen.

A. Calyptra die halbe Kapsel fast umhüllend. Kapsel länglich elliptisch, mit breitem Ringe. Zähne des Peristoms sehr lang, mehrere Male gewunden. Blätter dick und derb, stumpf oder gespitzt, länglich oder verlängert länglich. Rasen locker. **Barbula rigida Schreb.**

Steifes B. Oktober—April. 1 4 n 4. Auf Felsen, Abhängen, Lehmmauern.

B. Calyptra nur den Deckel bedeckend. Ring schmal. Peristomzähne nur 1 mal gewunden. Blätter weniger dick.

1. Kapsel aufrecht, gerade, walzenförmig, trocken, gefurcht. Deckel kurz kegelförmig, gerade. Blätter lineal lanzettlich, an der stumpfen Spitze einwärts gekrümmt, am Rücken rötlich. **Barbula ambigua Br. u. Sch.**

Zweifelhaftes B. April. 1 4 n 5. Auf Mauern, Felsen, lehmigem Boden.

2. Kapsel übergeneigt bis fast horizontal, verlängert walzenförmig, fast bogig gekrümmt. Deckel schief geschnäbelt. Blätter länger und schmäler als bei voriger Art, scharf gespitzt, ziemlich gerade auslaufend. **Barbula aloides Koch.**

Aloëblättriges B. Oktober—April. 1 3 n 4. Auf Mauern, Felsen, lehmigem Boden.

II. Rasig wachsende, ausdauernde Erd-, Fels- und Baummoose. Blattflügel nicht eingebogen.

A. Blätter breit. Stengel oft schopfig beblättert.

1. Blätter in ein kürzeres oder längeres Haar auslaufend.

a. Rasen 3—5 cm hoch. Kapsel lang walzenförmig, etwas gebogen.

aa. Blätter feucht, sparrig zurückgekrümmt, länglich, stumpf, in ein langes, stark gesägtes, farbloses Haar auslaufend, am Rande umgerollt, im oberen Teile sehr warzig. Rippe am Rücken dicht mit langen Papillen besetzt. Kapsel meist 2 cm lang gestielt. Rasen locker, ausgedehnt, dunkelgrün oder braungrün, unterwärts rostfarben, meist 5 cm hoch. **Barbula ruralis L.**

Ländliches B. Mai, Juni. 1 5 n 5. An Felsen, Mauern, Dächern, Baumwurzeln.

bb. Blätter feucht, aufrecht abstehend bis schwach zurückgebogen, an der Spitze meist abgerundet. Rippe am Rücken glatt oder nur mit kleinen Papillen. Kapsel meist 1 cm lang gestielt.

Rasen meist niedriger und dichter, oft polsterförmig. **Barbula intermedia Brid.**

Mittleres B. Mai, Juni. 1 3 n 3. Auf Felsen, besonders auf Kalk.

b. Rasen niedriger, bis 2 cm hoch.

An Feldbäumen.

α. Blätter unterseits ohne zahnartige Papillen, feucht, bogig herabgekrümmt, länglich spatelförmig, stumpf, in ein langes, in der unteren Hälfte rotes Haar ausgehend, am Rande umgerollt. Kapsel auf dickem, kurzem, rotem Stiele länglich oder walzenförmig. Rasen dicht, 1—2 cm hoch. **Barbula laevipila Brid.**

Glatthaariges B. Sommer. 1 3 n 2. An Pappeln.

β. Blätter unterseits an der Rippe mit langen, zahnartigen (nicht 2 spitzigen) Papillen, oberseits längs derselben mit kugeligen Brutzellen besetzt, aufrecht abstehend, die untersten bleich, kurz, die oberen länglich spatelförmig, in ein kurzes, glashelles Haar ausgehend, am Rande nicht umgerollt, Rasen niedrig, locker zerfallend, trocken schwärzlich, feucht dunkelgrün, meist nur 5 cm hoch. Frucht unbekannt. **Barbula papillosa Wils.**

Warziges B. Sommer. 1 5 n 5. An alten Pappeln, Weiden, Linden.

2. Blätter nicht in ein Haar ausgehend.

a. An Feldbäumen, besonders Weiden und Pappeln. Rasen zerfallend, schmutzig- bis schwarzgrün, 0,5, selten bis 2 cm hoch. Blätter verkehrt eiförmig länglich bis breit zungenförmig, an der gerundeten Spitze oft eingedrückt, mit bis zur Spitze reichender rotbrauner Rippe, die oberen fast rosettig. Kapsel meist 1 cm lang gestielt, walzenförmig. **Barbula latifolia Bruch.**

Breitblättriges B. Mai. 1 4 n 5. Selten fruchtend.

b. Auf dem Erdboden (schattigen Abhängen, Baumwurzeln, blossem Waldboden), an Felsen, Mauern. Rasen dicht oder locker, meist gelblichgrün, 0,5—1 cm hoch. Blätter spatelförmig länglich, zugespitzt, durch die austretende Rippe stachelspitzig, meist von gelblichen rechteckigen Zellen

schmal gesäumt. Kapsel bis 2 cm lang gestielt, verlängert walzenförmig, etwas gebogen.

Barbula subulata L.

Pfriemliches B. Mai, Juni. l 4 n 5.
Hangelstein bei Giessen.

B. Blätter schmäler warzig. Stengel meist gleichmässig beblättert.

1. Stengel niedrig, 0,5—1 cm hoch. Rasen dicht.

a. Blätter in ein langes Haar auslaufend. An Mauern und Felsen.

aa. Blätter am Rande flach, eiförmig oder länglich lanzettlich, an der Spitze entfernt und spärlich gezähnt, in ein schwach gezähntes Haar ausgehend. Kapsel eiförmig länglich. Rasen durch die langen Haare der Blätter grau.

Barbula membranifolia Hook.

Hautblättriges B. Frühling. l 3 n 3.
An Felsen an der Lahn und am Oberrhein.

bb. Blätter am Rande umgerollt, die unteren länglich lanzettlich, die oberen nach vorn verbreitert, in ein glattes am Grunde rotes Haar ausgehend. Kapsel fast walzenförmig. Rasen trocken grau, feucht blaugrün.

Barbula muralis L.

Mauer-B. Mai, Juni. l 5 n 5. Auf Felsen, Dächern, Mauern.

b. Blätter nicht in ein Haar auslaufend. An Mauern und auf dem Erdboden.

aa. Blätter spiralig um den Stengel gedreht, feucht, steif aufrecht, lineal länglich, plötzlich zugespitzt, mit sehr langer Rippe, am Rande zurückgerollt, oben fast undurchsichtig, unten wasserhell. Kapsel länglich. Rasen polsterähnlich, schmutziggrün, meist ganz mit Erde bedeckt. **Barbula atrovirens Schimp.**

Starkrippiges B. Barbula nervosa Milde. Frühling. l 3 n 3. Auf Mauern.

bb. Blätter aufrecht abstehend bis etwas zurückgebogen.

α. Kapsel elliptisch, ihr Stiel am Grunde rot, sonst strohgelb. Blätter aufrecht abstehend, trocken, etwas gewunden, lanzettlich, durch die austretende Rippe kurz stachelspitzig, am Rande von der Mitte an stark umgerollt.

Zellen der Blattmitte und Spitze rundlich quadratisch, verdickt. Hüllblätter scheidenartig hohl. Rasen freudig grün.

Barbula revoluta Brid.

Zurückgerolltes B. Frühling. 1 3 n 5. Auf Mauern.
Darmstadt: Zwingenberg auf Mauern.

β. Kapsel schmal, länglich, ihr Stiel durchweg gelb. Blätter aufrecht abstehend bis etwas zurückgebogen, schmal zungenförmig lanzettlich, spitz, mit in oder unter der Spitze verschwindender Rippe, gegen den Grund hin am Rande etwas zurückgerollt. Blattzellen oben klein, quadratisch, ganz mit kurzen Warzen überdeckt und dadurch am Rande zierlich klein gekerbt. Innerste Hüllblätter zusammengerollt, ungerippt. Rasen hellgelbgrün.

Barbula convoluta Hedw.

Zusammengerolltes B. Mai, Juni. 1 4 n 5. An Gräben, Waldrändern, selten auf Torfboden.

2. Stengel höher, 0,8—3 cm hoch. Rasen oft locker.
   a. Blätter nicht oder doch nur wenig kraus, am Rande umgerollt.
      aa. Blätter mit austretender Rippe. Auf dem Erdboden wachsende Moose.
         α. Blätter zugespitzt oder spitz. Kapsel eiförmig länglich.
            αα. Rasen locker, schmutziggrün. Blätter trocken, einwärts gebogen, lanzettlich, mit langer scharfer Stachelspitze, gekielt. Zellen des Blattgrundes rechteckig, die der äussersten Spitze lang gezogen, nie rundlich. Kapsel auf unten rötlichem, oben gelblichem Stiele.

Barbula Hornschuchiana Schulz.

Hornschuch's B. Mai, Juni. 1 3 n 4. An Wegen, Hügeln, auf Ausstichen.

ββ. Rasen dicht, meist schmutziggrün oder bräunlich. Blätter trocken, schlaff, dachziegelartig übereinander liegend, eiförmig lanzettlich, gespitzt, hohl. Zellen des Blattgrundes trübe, verdickt, rundlich quadratisch, an der Blattspitze ganz undurchsichtig. Kapsel aufrecht oder etwas gekrümmt, auf steifem Stiele.

Barbula gracilis Schwaegr.

Schlankes B. Frühling. 1 3 n 4. Auf kalkhaltigem oder sandig lehmigen Boden, meist sparsam fruchtend.

β. Blätter mit stumpfer Spitze, stachelspitzig, länglich lanzettlich, an der Spitze gekielt, von der Mitte an herabgebogen, trocken, etwas kraus. Zellen des Blattgrundes wasserhell, nicht verdickt, rechteckig. Kapsel länglich walzenförmig, auf rotem Stiele. Rasen locker, grün. **Barbula unguiculata Dill.**

Genageltes B. Oktober—April. 1 5 n 5. Auf Äckern, Grasplätzen.

bb. Blätter mit in der Spitze endigender Rippe, ohne Stachelspitze. Rasen 1—3 cm hoch.

α. Rasen rostrot, dicht. Blätter aufrecht abstehend, trocken, etwas gedreht, aus breitem Grunde lanzettlich. Zellen am Blattgrunde genau quadratisch, wenig verdickt, fast ganz glatt, die oberen sehr klein, fast undurchsichtig. Kapsel eiförmig länglich, mit deutlichem Ring. **Barbula vinealis Brid.**

Weinbergs-B. Mai, Juni. 1 3 n 5. (Weinbergs-) Mauern.

β. Rasen schmutziggrün bis rostbraun. Blätter sparrig zurückgekrümmt, trocken gewunden, aus breitem Grunde lanzettlich lineal. Zellen am Blattgrunde kurz rechteckig oder rundlich quadratisch, wenig verdickt, wie in der Mitte und Spitze durchsichtig. Kapsel länglich, oberwärts etwas verschmälert, ohne deutlichen Ring. **Barbula fallax Hedw.**

Täuschendes B. Oktober—April. 1 5 n 4. Auf Äckern, Steinhaufen, Mauern.

b. Blätter trocken gekräuselt, feucht sparrig abstehend, am kantigen Grunde lang lineal lanzettlich.

aa. Rasen 2—6 cm hoch, unten verfilzt, weich, oft polsterförmig, ziemlich dicht, gelblichgrün oder grün. Blätter allmählich schmal zugespitzt, wellig. Blattrippe als kurzer Endstachel auslaufend. Kapsel auf 1,5 (selten 2) cm langem Stiele, aufrecht, braun, walzenförmig.

Barbula tortuosa L.

Gerechtes B. Juni, Juli. 1 3 n 4. Auf mit Erde bedeckten Felsen, besonders Kalkfelsen.

Felsen des Rückspiegels zwischen Kernbach und der Hutmühle. Ahnethal bei Cassel auf Kalk.

bb. Rasen 0,5—2 cm hoch, leicht zerfallend, sehr dicht, flach ausgedehnt, bräunlichgelb. Blätter etwas breiter und kürzer, fast kappenförmig kurz und breit zugespitzt. Blattrippe sehr kurz austretend. Kapsel auf 2—2,5 cm langem Stiele, meist geneigt, gelblich, eiförmig länglich.
Barbula inclinata Schwaegr.

Geneigtes B. Mai. 1 3 n 5. Auf Kalkfelsen und auf kalkhaltigem Boden.

VI. Grimmiaceae.

I. Im Wasser flutendes, ansehnliches Moos. Früchte an der Spitze des Stengels oder der Äste. Kapsel dickhäutig. Peristom einfach. Blätter dickrippig, mit verdicktem Rande.
1. Cinclidotus.

II. Landmoose.

A. Kalyptra mützen- seltener kappenförmig, wenig mehr als den Deckel bedeckend. Blätter oft in ein weisses Haar endigend. Selten auf dem Erdboden oder auf Bäumen wachsende Moose.

1. Kapsel meist deutlich gestielt, selten von den Hüllblättern überragt. Blätter mit Rippe.

a. Kalyptra meist mützenförmig. Peristom vorhanden, 16zähnig.

aa. Zellen des Blattgrundes quadratisch bis rechteckig, mit geraden, nicht gewellten Wänden. Zähne des Peristoms lanzettlich, oberwärts mehr oder weniger durchlöchert. Kleine, mehr oder weniger dichte, erhabene Polster. **2. Grimmia.**

bb. Zellen des Blattgrundes langgestreckt, mit zickzackförmigen Wänden. Peristomzähne sehr lang, 2—3spaltig. Deckel nadelförmig, lang. Lockere Rasen. **3. Racomitrium.**

b. Kalyptra kappenförmig, klein. Peristom meist fehlend.

aa. Kapsel kurz gestielt, birnförmig, gestreift, entleert urnenförmig, stark gefurcht. Stengel bis zum Gipfel verfilzt. **6. Amphoridium.**

bb. Kapsel lang gestielt, eiförmig länglich, wenig gestreift und gefurcht, entleert nicht urnenförmig. Stengel nur am Grunde verfilzt.
7. Zygodon.

2. Kapsel fast oder ganz stiellos, den Hüllblättern eingesenkt, ohne Peristom, fast kuglig. Blätter rippenlos, Deckel sehr klein. **4. Hedwigia.**

B. Kalyptra sehr gross, mützenförmig, die Kapsel wenigstens halb bedeckend.

1. Kalyptra die Kapsel ganz oder halb bedeckend, glockenförmig, meist behaart.

   a. Blätter in ein glashelles Haar auslaufend (die rundlichen Polsterchen dadurch grau schimmernd), 2furchig, oben trüb, unten glashell. Kapsel auf kurzem Stiele wenig hervertretend. Peristomzähne rot. Kalyptra kahl, längsfaltig, die ganze Kapsel umschliessend. Auf Mauern und Felsen. **5. Coscinodon.**

   b. Blätter ohne glashelle Haare (mit Ausnahme einer selten an Steinen wachsenden Art von Orthotrichum). Fast nur an Bäumen wachsende Moose.

      aa. Blätter trocken, meist gekräuselt. Kapsel auf 2—8 mm langem, über die Hüllblätter herausragendem Stiele, langhalsig. Kalyptra behaart, stumpffaltig, die Haare gewunden. **8. Ulota.**

      bb. Blätter trocken, nie gekräuselt, straff. Kapsel kaum über die Hüllblätter hervorragend, meist eingesenkt. Peristomzähne gelblich, stark siebartig durchlöchert. Kalyptra kahl oder behaart, kielfaltig, die Haare nicht gewunden. **9. Orthotrichum.**

2. Kalyptra sehr lang, walzig glockig, unter die Kapsel herabreichend, glatt, nicht behaart. Kapsel lang, walzig. Deckel sehr lang und dünn. Nie an Bäumen wachsend. **10. Encalypta.**

1. Cinclidotus P. B. Gitterzahn.

Rasen büschelig, schwärzlichgrün, 5—10 cm lang, reich fruchtend. Blätter dicht, trocken gedreht, feucht allseitig abstehend, lanzettlich, mit dicker, in eine Stachelspitze auslaufender Rippe und stark verdicktem Rande. Kapseln astständig, in den Hüllblättern fast versteckt, sehr kurz gestielt, eiförmig länglich, trocken gestreift. **Cinclidotus fontinaloides P. B.**

Brunnenmoosähnlicher G. Mai, Juni. 1 5 n 5. An Steinen und Holz in fliessendem Wasser.

2. Grimmia Ehrh. Zwergmoos.

A. Kapsel eingesenkt oder kaum die Hüllblätter überragend.

1. Lebhaft grüne, dichte Räschen, 0,5—1 cm hoch. Blätter länglich lanzettlich, am Rande bis unter die Spitze zurückgerollt, die oberen in einem deutlich gezähnten Haare endigend. Kapsel eiförmig, dünnhäutig. Peristomzähne breit, siebartig durchlöchert, orangefarbig. **Grimmia conferta Funk.**

Dichtblättriges Z. April, Mai. 1 4 n 5. ♃ An Mauern und Felsen.

2. Dunkle, braun- oder schmutziggrüne, lockere Polster bildend, 1—2 cm hoch. Stengel starr, ästig. Blätter länglich lanzettlich, am Rande zurückgerollt und wie an der Rippe mehr oder weniger stumpf gezähnt, die oberen in ein kurzes, spärlich gezähntes Haar ausgehend. Kapsel elliptisch, dickhäutig. Peristomzähne lanzettlich, ganz oder spärlich durchlöchert, purpurn. **Grimmia apocarpa Hedw.**

Versteckfrüchtiges Z. März, April. 1 5 n 5. An Mauern, Felsen, in der Ebene an erratischen Blöcken und im Gebirge.

Stengel lang und schlank (2—6 cm hoch), niederliegend. Kapsel einseitswendig. **Grimmia gracilis Schwaegr.**

Schlankes Z. März, April. 1 4 n 4. Auf erratischen Blöcken in der Ebene und im Gebirge nicht selten.

B. Kapsel auf gekrümmtem oder geradem Stiele emporgehoben.

1. Kapselstiel gekrümmt. Kapsel hängend oder nickend.

a. Polster grau. Deckel der Kapsel rot.

aa. Kapsel gestreift, trocken gefurcht, eiförmig, auf gelblichem Stiele. Deckel geschnäbelt. Blätter länglich lanzettlich, in ein langes, sehr kurz gezähntes Haar ausgehend, am Rande schwach umgerollt. Polster dicht, graugrün, 1—2 cm hoch. 1häusig. **Grimmia pulvinata Sm.**

Kissenförmiges Z. April, Mai. 1 5 n 5. Auf Dächern, Mauern, Felsen, Steinen.

Basalt am Hangelstein bei Giessen.

bb. Kapsel glatt, ungestreift, elliptisch, Deckel kurz geschnäbelt. Blätter auf- und abgebogen, verlängert lanzettlich, in ein langes, rauhes, sehr stark gezähntes Haar auslaufend, am Rande umgerollt. Polster locker, graugrünlich, 1—3 cm hoch. 2häusig. **Grimmia Mühlenbeckii Schimp.**

Krummstieliges Z. G. incurva Br. u. Sch. April, Mai. 1 2 n 3. Auf erratischen Blöcken.

b. Rasen hell- oder gelbgrün bis dunkelgrün. 2häusig.

aa. Rasen hell- bis gelbgrün. 0,5—2 cm hoch. Blätter schmal lanzettlich, am Rande umgerollt, in ein ziemlich langes, fast ganz glattes Haar ausgehend. Zellnetz oben aus quadratischen Zellen mit welligen Wänden bestehend. Kapsel eiförmig oder länglich, gestreift, trocken gefurcht. Deckel lang geschnäbelt, gerade, purpurn. **Grimmia trichophylla Grev.**

Haarblättriges Z. April, Mai. 1 2 n 3. An Felsen.

bb. Rasen dunkel-, seltener hellgrün, ausgebreitet, sehr locker, 2—6 cm lang. Stengel bogig aufsteigend, starr gabelteilig. Blätter bogig abstehend, zum Teil einseitswendig, trocken locker anliegend, etwas gedreht, verlängert lanzettlich, in ein kurzes Haar ausgehend. Zellnetz fast durchweg aus Zellen mit stark gewellten Wänden bestehend. Meist ohne Früchte. **Grimmia Hartmani Schimp.**

Hartmann's Z. 1 2 n 2. Auf erratischen Blöcken, Felsen.

Auf Baslat des Knüllköpfchens und dessen Umgebung. Meissner.

2. Kapselstiel gerade, aufrecht.

a. Kalyptra gelappt mützenförmig. Blätter mit langen Haaren.

aa. Deckel der Kapsel kegelig, stumpf, orangefarbig. Kapsel auf kurzem Stiele, kaum über die Hüllblätter emporgehoben, klein, elliptisch bis länglich. gelblich. Blätter verlängert lanzettlich, mit deutlich gezähntem Haare, am Rande flach. Polsterchen sehr klein, grünlich bis schwärzlichgrün, 3—8 mm hoch. 1 häusig. Die kleinste Art im Gebirge. **Grimmia Donniana Sm.**

Donn'sches Z. G. obtusa Schwaegr. Juli. 1 4 n 3. An Felsen.

bb. Deckel ziemlich lang, selten kurz oder stumpf geschnäbelt. Kapsel auf längerem Stiele.

α. Rasen graugrün, meist über 1 cm hoch. Blätter verlängert lanzettlich, allmählich in ein kurz gezähntes Haar ausgehend, am Rande umgerollt. Zellen des Blattgrundes fast überall lang gestreckt. Kapsel eiförmig bis länglich. Deckel meist ziemlich lang geschnäbelt. 1 häusig. **Grimmia ovata W. u. M.**

Eiförmiges Z. Juni — Oktober. 1 4 n 4. An Felsen in Gebirgsgegenden fast gemein, in der Ebene an Steinen selten.

Meissner.

β. Rasen schwärzlichgrau, breit, sehr dicht, leicht zerfallend, meist 1 cm hoch. Blätter eiförmig oder länglich lanzettlich, in ein breites, sehr scharf gezähntes Haar ausgehend, am Rande flach. Zellen des Blattgrundes fast durchweg quadratisch. Kapsel elliptisch bis länglich. Deckel lang geschnäbelt. 2 häusig. **Grimmia leucophaea Grev.**

Aschgraues Z. April, Mai. An Felsen in allen Gebirgen Nord- und Mitteldeutschlands, selten in der Ebene.
Auf Granit bei Darmstadt.

b. Kalyptra kappenförmig. 2häusig. Rasen dunkelgrün, locker, zerfallend. Stengel lang, dünn, am Grunde fast nackt, bis 3 cm lang. Blätter lanzettlich, zugespitzt, in ein kurzes, scharf gezähntes Haar verlaufend, hohl, am Rande ganz flach. Kalyptra die Kapsel bis zur Hälfte bedeckend. Kapsel lang gestielt, elliptisch oder eiförmig, mit schiefem, lang zugespitzten Deckel und sehr breitem Ringe. **Grimmia commutata Brid.**

Verwechseltes Z. März—Mai. An Felsen in den Gebirgen Nord- und Mitteldeutschlands nicht selten.
Granit bei Darmstadt.

3. Racomitrium Brid. Zackenmoos.

A. Blätter bis zur Spitze grün, haarlos, stumpflich.

1. Stengel dichotom, Äste gleich hoch, einfach.

a. Rasen dunkelgrün oder trübbraun bis schwarz. Stengel meist aufrecht, 3 cm hoch, selten flutend, starr. Blätter eiförmig lanzettlich, mit kurz gezähnter Spitze. Kapsel länglich, braun, glatt. Deckel sehr lang, nadelartig geschnäbelt. **Racomitrium aciculare Brid.**

Nadelförmiges Z. Winter, Frühling. 1 3 n 4. Auf überrieselten Gesteinen in Gebirgsgegenden.

b. Rasen hellgrün, breit. Stengel langgestreckt, aufstrebend, oft über 10 cm lang. Blätter aus breitem Grunde lanzettlich, mit ganzrandiger Spitze, bisweilen einseitswendig. Kapsel walzig, hellbraun. Deckel geschnäbelt, halb so lang als die Kapsel. **Racomitrium protensum A. Br.**

Ausgestrecktes Z. Frühling. 1 3 n 3. Auf feuchten und überrieselten Felsen in Gebirgsgegenden.
Ilmenau in Thüringen.

2. Stengel mit sehr verkürzten Ästchen bekleidet, 2—5 cm hoch. Rasen schmutziggrün oder gelbgrün, seltener schwärzlich. Blätter abstehend, etwas zurückgebogen, trocken, anliegend, schmal lanzettlich, am Rande zurückgeschlagen, gekielt. Kalyptra fast überall papillös. Kapsel eiförmig oder länglich. Deckel kürzer als die Kapsel. **Racomitrium fasciculare Dill.**

Büscheliges Z. Frühling. 1 4 n 4. An Felsen in gebirgigen Gegenden nicht selten.

B. Blätter in längerer oder kürzerer Haarspitze endigend, am Rande umgerollt.

1. An Felsen und Steinen (erratischen Blöcken). Blätter am Grunde nicht merklich papillös.
   a. Deckel kürzer als die länglich walzige oder elliptische Kapsel. Kapselstiele glatt, einzeln.
      aa. Blätter in eine kurze, breite, stumpf gezähnte, haarähnliche Spitze allmählich übergehend, lanzettlich. Zellen am Blattgrunde und an der Spitze lineal. Kapsel gelblichbraun, klein. Stengel reich mit verkürzten Astbüscheln besetzt, 1—2 cm lang. Rasen bleich- oder gelblichgrün.

Racomitrium microcarpum Hedw.

Kleinfrüchtiges Z. Oktober—Frühjahr. 1 5 n 5.

      bb. Blätter in ein langes, weissgraues, entfernt gezähntes Haar endigend, verlängert lanzettlich. Zellnetz an der Spitze aus quadratischen Zellen gebildet. Kapsel rötlich, zuletzt bräunlich. Stengel sparsam mit verkürzten Astbüscheln besetzt, 1—5 cm lang. Rasen weisslich oder braungrün bis graugrün.

Racomitrium heterostichum Hedw.

Ungleichästiges Z. März, April. 1 5 n 5.

An Basaltfelsen am Hangelstein bei Giessen.

   b. Deckel so lang als die kleine, eiförmige oder elliptische, braune Kapsel. Kapselstiele höckerig rauh, meist zu mehreren. Blätter lang, breit lanzettlich, gegen die Spitze hin häutig gerandet, in ein langes, gewimpertes und dicht warziges Haar ausgehend. Zellen der Blattspitze quadratisch, am Blattgrunde mit Fortsätzen und Knoten. Stengel schlank, ästig; Rasen ausgedehnt, schwellend, graugrün, meist 10 cm hoch. **Racomitrium lanuginosum Dill.**

Wolliges Z. März, April. 1 4 n 4.

Meissner.

2. Auf sandigem Boden auf Haiden und in Wäldern. Rasen oft weite Strecken überziehend, locker, hell- bis gelbgrün, 2—5 cm hoch. Blätter beiderseits am Grunde stark papillös, länglich lanzettlich, in ein weisses, gezähntes, warziges Haar ausgehend. Kapsel eiförmig länglich, trocken seicht gefurcht, auf rotbraunem Stiele. Deckel so lang als die Kapsel. **Racomitrium canescens Brid.**

Graues Z. März, April. 1 4 n 5.

4. Hedwigia Ehrh. Hedwigmoos.

Rasen locker, grau- oder gelblichgrün. Stengel 3—8 cm hoch. Blätter allseitig abstehend oder einseitswendig, trocken dicht anliegend, länglich lanzettlich, in eine längere oder kürzere,

gewimperte oder gezähnte Haarspitze endigend, rippenlos. Hüllblätter lang gewimpert. Kapsel fast kugelig, mit roter Mündung. Deckel gewölbt, mit kleinen Wärzchen.

Hedwigia ciliata Dill.

Gewimpertes H. April, Mai. 1 5 n 5. An Felsen, Steinen (erratischen Blöcken).

Sandsteinblöcke am Lahnberg bei Bürgeln. Hangelstein bei Giessen. Basalt.

5. Coscinodon Spreng. Siebzahn.

Polster rundlich, dicht, grauschimmernd. Stengel 5—10 cm lang. Blätter eiförmig bis länglich lanzettlich, am Grunde hohl, am Rande nicht umgerollt, beiderseits neben der Rippe mit tiefer Furche, die oberen in ein langes Haar endigend. Kapsel kaum hervorragend, verkehrt eiförmig, mit weiter Mündung. Peristomzähne zurückgeschlagen.

Coscinodon pulvinatus Hedw.

Kissenförmiger S. April, Mai. 1 4 n 4. An Felsen und Gemäuer in gebirgigen Gegenden.

6. Amphoridium Schimp. Krugmoos.

Rasen lebhaft grün oder hellgrün, unten rostrot. Stengel 3—8 cm hoch. Blätter trocken eingekrümmt, nicht kraus, lineal lanzettlich, spitz, ganzrandig, am Rande unten zurückgeschlagen, mit beinahe auslaufender Rippe. Kapsel 5 mm lang gestielt. Deckel schief geschnäbelt.

Amphoridium Mongeotii Schimp.

Geschnäbeltes K. Juli, August. 1 4 n 5. In feuchten Felsspalten.

7. Zygodon Hook. u. Tayl. Jochzahn.

Rasen dicht, hellgrün, bis 2 cm hoch. Blätter sparrig zurückgekrümmt, trocken fast kraus, länglich lanzettlich, zugespitzt, papillös, am Rande flach, mit in der Spitze verschwindender Rippe. Kapsel auf bleichgelbem, meist 1,5 cm langen Stiele. Deckel lang und schief geschnäbelt, gelb gesäumt.

Zygodon viridissimus Dicks.

Hellgrüner J. Frühling. 1 3 n 4. An alten Waldbäumen.

An einem Basaltfelsen am Hangelstein bei Giessen.

8. Ulota Mohr. Kräuselmoos.

A. Peristom einfach. Rasen polsterförmig, locker, dunkelgrün. 1—2 cm hoch. Blätter aufrecht abstehend, trocken schwach gewunden, lineal lanzettlich, am Rande meist flach. Kapsel birnförmig, fast glatt, nur unter der engen Mündung gestreift, trocken gefaltet, auf 4—5 mm langem Stiele.

Ulota Ludwigii Brid.

Ludwig'sches K. September, Oktober. 1 4 n 5. An Waldbäumen.

B. Peristom doppelt, das innere von 8 (oder 16) Wimpern gebildet.

1. Blätter starr, aufrecht abstehend, trocken anliegend, nicht kraus oder gewunden, länglich lanzettlich, am Rande umgerollt. Kapsel eiförmig länglich, 8streifig, trocken 8furchig, an der Mündung nur wenig verengt. Räschen braun oder schwärzlichgrün, zerbrechlich. **Ulota Hutchinsiae Sm.**

Felsen-K. Juni. 1 5 n 5. An Felsen.

2. Blätter mehr oder weniger kraus. An Wald- und Feldbäumen.

a. Blätter trocken gewunden, wenig kraus, aus eiförmigem Grunde lineal lanzettlich. Kapsel eiförmig länglich, 8streifig, trocken sehr verlängert, faltig, an der Mündung verengt. Rasen polsterförmig, locker, grün bis gelblichgrün. **Ulota Bruchii Hornsch.**

Bruch'sches K. August—Oktober. 1 4 n 4. An Bäumen, besonders in Gebirge.

b. Blätter trocken stark gekräuselt. Kapsel kleiner.

aa. Kapsel unter der Mündung eingeschnürt, derbhäutig, breit gestreift, trocken tief gefurcht. Blätter aus breiterem Grunde lineal lanzettlich, gekielt, flachrandig. Lockere, kreisrunde, gelblichgrüne Polster bildend. **Ulota crispa Hedw.**

Grösseres K. Juli, August. 1 5 n 5. An Bäumen.

bb. Kapsel trocken gestutzt mit kaum verengter Mündung, dünnhäutig, enger gestreift, sehr kurz gestielt. Blätter breiter und kürzer als bei voriger Art. Polster kleiner. **Ulota crispula Bruch.**

Kleineres K. Mai—August. 1 4 n 5. An Bäumen der Ebene und der Gebirge.

9. Orthotrichum Hedw. Goldhaarmoos.

I. Peristom einfach. Polster 1—2 cm hoch.

A. Kapsel eingesenkt oder kaum emporgehoben.

1. Kapsel deutlich 16streifig, trocken gefurcht, entleert urnenförmig. Peristomzähne trocken strahlig ausgebreitet. Kalyptra glockig, sprärlich behaart, bräunlich gelb. Blätter länglich lanzettlich, gespitzt oder stumpflich. Blätter locker, bräunlich bis schmutziggrün. **Orthotrichum cupulatum Hoffm.**

Urnen-G. April—Juni. 1 4 n 4. An Felsen, Steinen.

2. Kapsel sehr schwach 8streifig, trocken nur gegen die Mündung schwach gefaltet, verkehrt eiförmig, trocken an der Mündung eingeschnürt. Peristomzähne trocken, fast aufrecht, nicht gekräuselt. Kalyptra behaart, gelb. Blätter länglich lanzettlich, stark papillös. Polster locker, braun bis schwärzlichgrün. **Orthotrichum Sturmii H. u. Hsch.**

Sturm'sches G. April, Mai. 1 3 n 3. An Felsen, Steinen.

B. Kapsel hoch emporgehoben, eiförmig länglich, 8—16-streifig, trocken gefurcht, entleert in der Mitte deutlich zusammengeschnürt. Peristomzähne trocken fast aufrecht. Kalyptra behaart, bräunlich. Blätter eiförmig lanzettlich bis lanzettlich, mehr oder weniger zurückgerollt. Polster locker, bräunlich bis schwärzlichgrün. **Orthotrichum anomalum Hedw.**

Ungewöhnliches G. April, Mai. 1 4 n 4. Auf Felsen, Steinen, seltener auf Bäumen.

II. Peristom doppelt.

A. Inneres Peristom aus 8 Wimpern gebildet.

1. Blätter stumpf, hohl, am Rande nicht bis zur Spitze umgerollt, eiförmig länglich, überall dicht mit spitzen Papillen besetzt. Kalyptra kahl, die Kapsel bis über die Hälfte bedeckend, am Grunde bleich, oben braun. Kapsel eingesenkt, birnförmig länglich, orangenfarbig, 8streifig, trocken verlängert. Der ganzen Länge nach gefurcht. Räschen hell oder bräunlichgrün, meist 1 cm hoch. 2 häusig. **Orthotrichum obtusifolium Schrad.**

Stumpfblättriges G. April, Mai. 1 5 n 5. An Weiden und Pappeln.

2. Blätter spitz oder zugespitzt, seltener stumpflich. Blüten 1 häusig.

a. An Felsen, Steinen, kaum bis 5 cm hoch, flattrig locker, gebräunt bis schwärzlich. Blätter trocken dachziegelig anliegend, lanzettlich, am Rande umgerollt, wenig papillös. Kapsel eingesenkt, verkehrt eiförmig, bis zum Grunde 8 streifig, trocken gefurcht, bräunlich. Kalyptra strohgelb, später rotbräunlich, stark behaart. Zähne des Mundbesatzes gekörnelt. **Orthotrichum rupestre Schleich.**

Felsen-G. Mai, Juni. 1 3 n 3. An Felsen und Steinen.

b. An Wald- und Feldbäumen. Polster sehr klein und niedrig, 0,4—1 cm hoch. Kapsel trocken 8 rippig.

aa. Kapsel etwas hervorgehoben, länglich bis länglich walzenförmig, mit fast gleich langem Halse, entleert verlängert walzenförmig, unter der Mündung zusammengeschnürt.

α. Kalyptra kahl, kegelig glockig, $^{2}/_{3}$ der Kapsel bedeckend, gelblich, an der Spitze braun. Kapsel länglich, gelblich, mit 8 orangefarbenen Streifen. Blätter lanzettlich, zugespitzt, gekielt, am Rande bis fast zur Spitze zurückgerollt. Polster sehr klein, schmutziggrün, reich fruchtend.

Orthotrichum pumilum Sw.

Zwerg-G. Mai, Juni. 1 4 n 4. An Bäumen der Ebene und in niederen Bergregionen.

β. Kalyptra spärlich behaart, lang und schmal, fast die ganze Kapsel bedeckend, strohfarben bräunlich. Kapsel länglich walzenförmig, breit gestreift. Untere Blätter lanzettlich, obere verlängert lanzettlich, am Rande umgerollt, stumpflich.

Orthotrichum tenellum Bruch.

Zartes G. Mai. 1 1 n 2. An Bäumen.

bb. Kapsel eingesenkt, kurz, kugelig eiförmig, mit kurzem, plötzlich sich erweiterndem Halse, trocken bauchig länglich. Kalyptra spärlich kurzhaarig oder kahl, kugelig glockig. Blätter lanzettlich, ziemlich stumpflich. Polster sehr klein, schmutziggrün.

Orthotrichum fallax Schimp.

Täuschendes G. April, Mai. 1 4 n 5. An Baumstämmen der Ebene und niederen Bergregionen.

c. An Wald- und Feldbäumen. Polster 1,5 cm hoch.

aa. Kapsel wenig über die Hüllblätter hervorgehoben oder eingesenkt. Kalyptra sparsam behaart oder kahl.

α. Kapsel mit langem Halse. Kalyptra sparsam kurzhaarig. Polster bis 3 cm hoch.

αα. Blätter verlängert lanzettlich, spitz, beiderseits papillös, am Rande zurückgeschlagen. Kapsel hervorgehoben, länglich, in den gleich langen Hals übergehend, eng gestreift, entleert gelblich mit purpurrot gesäumtem Deckel. Kalyptra grünlichgelb oder bräunlich. Polster gross rundlich, locker, lebhaft grün.

Orthotrichum affine Schrad.

Verwandtes G. Juni, Juli. 1 5 n 5. An Bäumen.

ββ. Blätter kürzer, eiförmig lanzettlich, zugespitzt, fast glatt. Kapsel weniger hervorgehoben, eibirnförmig, mit längerem Halse, breit gestreift, Deckel grösser. Kalyptra strohgelb, mit brauner Spitze. Polster ziemlich dicht, Äste straff aufrecht. **Orthotrichum fastigiatum Bruch.**

Spitzes G. April, Mai. 1 4 n 4. An Bäumen.

β. Kapsel mit kurzem Halse, dick, verkehrt eiförmig, dünnhäutig, blassgelblich, eng gestreift, entleert bräunlich, schmäler eingesenkt. Kalyptra blassgelblich, sparsam behaart oder kahl. Blätter eiförmig bis länglich lanzettlich, zugespitzt, am Rande umgerollt. Polster klein, locker, freudiggrün, 1—2 cm hoch.

Orthotrichum patens Bruch.

Weites G. Mai. 1 4 n 4. An Baumstämmen.

bb. Kapsel mit sichtbarem Stiele über die Hüllblätter emporgehoben, länglich, dünnhäutig, glatt, blassgelb, erst im Alter schwach 8furchig. Kalyptra stark behaart, braungelb, gross, fast die ganze Kapsel bedeckend. Blätter verlängert lanzettlich, am Rande zurückgeschlagen. Rasen grün bis gelblichgrün, 2—5 cm hoch.

Orthotrichum speciosum N. v. E.

Ansehnliches G. Mai, Juni. 1 5 n 5. An Bäumen der Ebene und der Gebirge.

B. Inneres Peristom aus 16 Wimpern gebildet.

1. Zweihäusig. Blätter mit langen, oft 2spaltigen Papillen und meist auf beiden Seiten mit zahlreichen, gegliederten, grünlichbraunen, fädigen Auswüchsen (Zellwucherungen) besetzt, lineal lanzettlich, sparrig abstehend, gewunden, trocken fast kraus. Kapsel deutlich hervortretend, eiförmig elliptisch, zuletzt verlängert, gestreift, gelblichbraun. Kalyptra behaart. Stengel 2—6 cm lang, mit aufsteigenden Ästen. Rasen locker, braungrün.

Orthotrichum Lyellii Hook.

Lyell'sches G. Juli, August. 1 5 n 5. An Waldbäumen (Buchen) nicht selten, nicht immer fruchtend.

2. Einhäusig. Blätter ohne fädige Auswüchse.

a. Blätter mit farbloser, gezähnelter Haarspitze, länglich lanzettlich. Kalyptra gelblichbraun, kahl oder sparsam behaart. Kapsel eingesenkt, länglich, mit kurzem Hals, dünnhäutig, gelblich, undeutlich

gestreift. Polster klein, ziemlich dicht, grün, 0,5—1 cm hoch.

Orthotrichum diaphanum Schrad.

Durchscheinendes G. März, April. 1 4 n 4. An Feld- und Waldbäumen.

b. Blattspitze dem Blatte gleichfarbig.

aa. Kapsel 8streifig, meist emporgehoben.

α. Kapsel (trocken) unter der Mündung nicht zusammengeschnürt, länglich, gelblich, dunkler gestreift. Kalyptra kegelig glockig, bleich, kahl. Blätter lanzettlich, sehr papillös, am Rande umgerollt, oberste stumpflich, unterste zugespitzt. Polster sehr locker, büschelig, hellgrün, 0,5—1 cm hoch.

Orthotrichum pallens Bruch.

Blasses G. Frühling. 1 2 n 3. An verschiedenen Bäumen und Sträuchern.

β. Kapsel unter der Mündung eingeschnürt, birnförmig länglich, geblblichbraun, orangefarben gestreift. Deckel schön gelb. Kalyptra glockig, strohfarben, sparsam behaart, fast kahl. Polster bald dichter, bald lockerer, hell bis dunkelgrün, 1—2 cm hoch.

Orthotrichum stramineum Hornsch.

Strohgelbes G. Mai—Juli. 1 4 n 4. An Wald- und Feldbäumen.

bb. Kapsel ohne Streifen, auch trocken ganz glatt, gross, verkehrt eiförmig, weich, gelb, unter der Mündung zusammengeschnürt, eingesenkt. Deckel klein. Kalyptra behaart. Blätter lanzettlich, sehr papillös, am Rande zurückgerollt. Polster gross, locker, schmutziggrün oder braungrün, 2—5 cm hoch.

Orthotrichum leiocarpum Br. u. Sch.

Glattfrüchtiges G. Mai. 1 5 n 5. An Feld- und Waldbäumen, auch an Steinen.

10. Encalypta Schreb. Glockenmoos.

1. Kapsel glatt oder kaum gestreift. Peristom einfach oder fehlend. 1 häusig.

a. Kalyptra am Grunde schwach gekerbt oder ganzrandig, blass gelblichgrün. Kapsel fast walzenförmig, gelblich, mit roter Mündung auf rotem Stiel. Peristom fehlend oder wenig ausgebildet, sehr hinfällig. Ring schmal. Blätter länglich zungenförmig, gespitzt oder in ein Haar aus-

gehend, am Rande nicht umgerollt, mit roter, unter der Spitze verschwindender Rippe. Räschen klein, lebhaft grün, meist 1 cm hoch. **Encalypta vulgaris Hedw.**

Unbewimpertes G. April — Juni. 1 5 n 5. An sonnigen Abhängen, Felsen, Mauern.

Frauenberg.

b. Kalyptra am Grunde mit langen bleibenden Wimpern versehen, bleich strohgelb. Kapsel walzenförmig, gelblich, zuletzt rötlich, auf gelbem Stiel; Peristom ausgebildet, 16zähnig. Ring fehlend. Blätter zungenförmig, mit gelblicher, in eine scharfe Spitze auslaufender Rippe, unten meist umgerollt, trocken, kraus. Räschen bleichgrün, bis 3 cm hoch. **Encalypta ciliata Hedw.**

Gewimpertes G. Juni, Juli. 1 4 n 4. An Mauern und Felsspalten in gebirgigen Gegenden.

Auf Basalt des Hohenstohs bei Caldern fertil. Felsen des Lusthänschens am Meissner.

2. Kapsel fast spiralig gestreift, trocken spiralig gewunden, fast walzenförmig, gelblich auf rotem Stiele. Peristom doppelt. Ring vorhanden, breit. Kalyptra lang walzenförmig, gelblich bräunlich. Blätter zungenförmig länglich, stumpflich, mit fast zur Spitze verlaufender rötlicher Rippe, trocken, einwärts gekrümmt. Rasen (von allen Arten am stärksten und grössten) grün, bis 5 cm hoch. 2häusig. **Encalypta streptocarpa Hedw.**

Drehfrüchtiges G. Juni, Juli 1 4 n 4. An schattigen, etwas feuchten Felsen und Gemäuern.

Kirchhofsmauer auf dem Christenberg, häufig, aber steril. An einer Brücke der Giessen-Grünberger Strasse unterhalb Annerod. Rimberg bei Caldern.

VII. Tetraphideae.

Tetraphis Hedw. Vierzahn.

Rasen ziemlich dicht, hellgrün, bis 3 cm hoch. Stengel aufrecht, unterwärts braunfilzig. Blätter aufrecht abstehend, eiförmig lanzettlich, ganzrandig, mit vor der Spitze verschwindender Rippe. In besonderen, aus kurzen, breiten Blättern gebildeten Bechern finden sich häufig linsenförmige Brutknöspchen. Kalyptra weisslich oder rötlich. Kapsel walzenförmig, im Alter rötlich. **Tetraphis pellucida Dill.**

Durchscheinender V. Mai—Juli. 1 5 n 5. An faulen Baumstämmen, an Wurzeln, auf feuchtem Wald- und Torfboden.

Gefäll bei Marburg. Im langen Grund im Burgwald. Am Wege vom Brunnen auf Spiegelslust nach Weidenhausen.

VIII. Schistostegaceae.

Schistostega W. u. M. Leuchtmoos.

Rasen licht blaugrün, locker, weich, zart. Stengel einfach, unterwärts blattlos, meist 1 cm hoch. Blätter rhomboidisch, zugespitzt, ganzrandig, flach, senkrecht stehend. Blattzellen chlorophyllarm. Kapsel auf zartem, glashellem Stiele. Deckel klein, flach gerollt. Vorkeim bleibend.

Schistostega osmundacea W. u. M.

Blaugrünes Leuchtmoos. Mai, Juni. 1 3 u 4. In Erd- und Felsenhöhlen, hohlen Erlenstöcken.

IX. Splachnaceae.

Apophyse breiter als die Urne, aufgeblasen. Peristomzähne innen gekammert. Stengel mit echten Blattspuren. Auf Excrementen. **Splachnum.**

Splachnum L. Schirmmoos.

Rasen weich, 2—4 cm. Obere Blätter bis 4 mal grösser. Blätter aus verschmälertem Grunde verkehrt eiförmig, nach der Spitze hin unregelmässig gezähnt. Seta 5 (—10) cm. Apophyse birnförmig. **Splachnum ampullaceum Dill.**

Flaschenförmiges S. Juli, August. 1 4 u 4. In Sümpfen und Mooren auf Rindermist.

X. Funariaceae.

A. Kapsel regelmässig, aufrecht, fast kugelig oder kurz birnförmig, ohne Luftraum.

α. Kalyptra mützenförmig, 3—5 lappig, hinfällig. Peristom fehlend. **1. Physcomitrium.**

β. Kalyptra blasenförmig, gross, lange bleibend.

αα. Kalyptra zur Fruchtreife kappenförmig bis zur Urnenmitte reichend. Peristom rudimentär oder einfach. **2. Entosthodon.**

ββ. Calyptra zur Fruchtreife die ganze Urne einhüllend, 4 kantig, Peristom fehlend. **3. Pyramidula.**

B. Kapsel schief birnförmig, geneigt oder hängend. Kalyptra blasig kappenförmig. Peristom doppelt. Zwischen Sporensack und Wand ein weiter Luftraum mit langen Spannfäden. **4. Funaria.**

1. Physcomitrium Brid. Blasenhut.

1. Kapsel auf 2—3 mm langem Stiele, kugelig, entleert halbkugelig, weitmündig. Deckel fast flach, mit geradem, kurzen

Spitzchen. Ring einfach. Blätter spatelförmig, mit stumpfer, fast kappenförmiger Spitze, stumpf gekerbt. Herdenweise, 2—6 mm hoch. **Physcomitrium sphaericum Schwaegr.**

Kugeliger Bl. September — Januar. 1 3 n 3. An schlammigen Fluss- und Teichufern.

2. Kapsel auf 0,5—1,5 cm langem Stiele, dick birnförmig, entleert unter der Mündung verengt. Deckel gewölbt, mit ziemlich langer, stumpfer Spitze. Ring doppelt. Blätter breit lanzettlich bis zungenförmig, spitz, in der oberen Hälfte stark gesägt. Herdenweise, fast rasig, 0,5—1,5 cm hoch. **Physcomitrium pyriforme L.**

Birnförmiger Bl. Mai. 1 5 n 5. Auf Äckern, an Gräben.

2. Entosthodon C. Müll. Innenzahn.

Herdenweise wachsend, 0,5—1 cm hoch. Blätter länglich oder eiförmig lanzettlich, zugespitzt, von der Mitte an scharf gesägt, mit vor der Spitze verschwindender Rippe. Kapsel birnförmig, bräunlich. Peristom in papillösen Bruchstücken angedeutet. Deckel schwach gewölbt ohne Spitzchen. **Entosthodon fascicularis Dicks.**

Büscheliger I. Funaria fasc. Schimp. Mai, Juni. 1 3 n 3. Auf Maulwurfshaufen, Dämmen, Äckern.

3. Pyramidula Brid. Pyramidenhaube.

Kalyptra zur Fruchtreife die ganze Urne einhüllend, 4kantig. Peristom fehlend. **Pyramidula tetragona Brid.**

Vierkantige P. März, April. 1 3 n 3. Auf feuchten, thonigen Äckern.

4. Funaria Schreb. Drehmoos.

Herdenweise oder Rasen bildend, 0,5—1,5 cm hoch. Obere Blätter meist knospenartig zusammengelegt, alle eiförmig länglich, zugespitzt, ganzrandig, nur die Hüllblätter an der Spitze gesägt, mit in der Spitze verschwindender Rippe. Kapsel trocken tief gefurcht, rotbraun, mit flach gewölbtem Deckel. Ring breit. Peristomzähne zusammenneigend. **Funaria hygrometrica L.**

Wetter-D. Juli — September. 1 5 n 5. In Fels- und Mauerritzen, Garten- und Ackerland, auf freien Waldstellen, Dächern, Meilerstätten.

XI. Mniaceae.

I. Kapselstiel an der Spitze hakig gebogen, die Kapsel dadurch nickend oder hängend.

A. Kapsel durch den oft sehr ansehnlichen Hals birn- oder keulenförmig. Zellnetz der Blätter aus schmalen, länglich

(rhomboidisch) 6seitigen Zellen gebildet, prosenchymatisch. Kapselstiel 0,5—5 cm lang.

1. Blätter schmal, lanzettlich, meist glänzend.
   a. Blätter breitrippig, fast pfriemenförmig. Blattzellen überall fast lineal 6seitig, sehr lang. Kapsel birnförmig, dünnhäutig, klein. Zwischen den Zähnen des inneren Peristoms gegliederte Wimpern, welche an den Gliederungen hakige Anhängsel haben. **1. Leptobryum.**
   b. Blätter mit schmaler Rippe. Blattzellen unten verlängert 6seitig, weiter als oben. Kapsel länglich verkehrt eiförmig bis birnförmig. Wimpern fehlend oder dieselben doch ohne Anhängsel. **2. Webera.**
2. Blätter breiter, eiförmig oder eiförmig lanzettlich. Blattzellen oben 6seitig rhombisch, unten verlängert 6seitig, bis fast quadratisch. Kapsel mehr oder weniger deutlich birnförmig. Wimpern des inneren Peristoms mit hakigen Anhängseln, seltener ganz fehlend. **3. Bryum.**

B. Kapsel mit undeutlichem Halse, eiförmig, länglich eiförmig bis elliptisch. Peristom gross. Die Wimpern zwischen den Zähnen des inneren Peristoms ohne hakige Anhängsel. Blätter gross und meist sehr breit. Blattzellen oben rundlich 6seitig, locker. Kapselstiel 2—3 cm lang. **4. Mnium.**

II. Kapselstiel gerade, die Kapsel aufrecht oder geneigt.

A. Kapsel länglich, eiförmig länglich oder keulenförmig.

1. Kapsel langhalsig, unsymmetrisch (gekrümmt, mit gehobenem Rücken), glatt. Bewohner von Sümpfen oder sumpfigen Wiesen.
   a. Blätter glatt, mit grossen, sehr lockeren, oben rhombischen Zellen. Zähne des äusseren Peristoms stumpf, etwa halb so lang als die Fortsätze des inneren. Sporen gross, feinstachelig. **5. Amblyodon.**
   b. Blätter glatt, abstehend oder zurückgekrümmt, locker, oben mit derben, fast rechteckigen Zellen. Zähne des äusseren Peristoms stumpf, etwa halb so lang als die Fortsätze der inneren. Sporen etwas runzelig. **6. Meesea.**
   c. Blätter papillös, sichelförmig, rückwärts gekrümmt, gedrängt, oben mit rundlichen Zellen. Zähne des äusseren Peristoms zugespitzt, den Fortsätzen des inneren gleich lang. **7. Paludella.**

2. Kapsel ohne deutlichen Hals, unsymmetrisch, gefurcht.
   a. Stengel klein und zart, 1—2 cm hoch. Blattzellen von gleicher Gestalt und Beschaffenheit, verdickt, rundlich papillös. Antheridienstand knospenförmig. **8. Aulacomnium.**
   b. Stengel kräftig, 5—12 cm hoch. Blattzellen am Blattgrunde glatt, rechteckig, banchig aufgetrieben, nicht verdickt, in 2—3 Schichten übereinanderliegend, im übrigen Teile des Blattes viel kleiner, stark verdickt, rundlich, papillös. Antheridienstand scheibenförmig. **9. Gymnocybe.**

B. Kapsel kugelig, gestreift, trocken tief gefurcht und unsymmetrisch eiförmig oder länglich.
1. Kapselstiel meist 1 cm lang. Wimpern des inneren Peristoms fehlend oder einzeln. Blätter schmal lanzettlich bis pfriemlich, am Grunde nicht gefurcht. Stengel meist gabelig verzweigt, Äste gleich hoch. Auf trocknem oder mässig feuchtem Boden, an Felsen, Mauern. **10. Bartramia.**
2. Kapselstiel 2—6 cm lang. Wimpern des inneren Peristoms stets vorhanden, zu 2. Blätter eiförmig lanzettlich, am Grunde 2furchig. Stengel ästig, sehr schlank. Äste einzeln, büschelförmig. **11. Philonotis.**

1. Lebtobryum Schimp. Dünnmoos.

Rasen locker, weich, hellgrün, glänzend, 0,5—1,5 cm hoch. Blätter aus lanzettlichem Grunde pfriemenförmig, am oberen Teile fast ganz durch die dunklere Rippe ausgefüllt, weit herab gezähnelt. Kapsel nickend, birnförmig, klein, braungelb, glänzend. Deckel gewölbt, mit warzenförmigen Spitzchen.

Leptobryum pyriforme L.

Birnförmiges D. Bryum pyriforme Hedw. Mai—Juli. 1 4 n 4. An Gräben, Ausstichen, alten Manern, auf Torfboden.

2. Webera Hedw. Webermoos.

A. Kapsel unsymmetrisch, mit gehobenem Rücken. Blattrippe vor der Spitze verschwindend.
1. Kapsel ohne Ring, mit grossem, im Alter braunschwarzen Peristom, verkehrt eiförmig bis birnförmig, fast kegelig, weitmündig, dickhäutig, rotbraun, auf rotem Stiele hängend. Blätter lanzettlich, an der Spitze stumpf gezähnelt, mit rötlicher Rippe, bleichgrün glanzlos, die unteren rötlich. Stengel 1—2 cm hoch.

Webera carnea L.

Rötliches W. Juni—August. 1 4 n 4. An Gräben, Ausstichen, Ufern.

2. Kapsel mit Ring und kleinem, bleichgelben Peristom, länglich birnförmig mit kurzem Halse, braungelb, wagrecht abstehend. Blätter lang, lineal lanzettlich, an der Spitze scharf gesägt, mit gelblicher, am Grunde rötlicher Rippe, gelbgrün, sehr glänzend, 2—4 cm hoch.
Webera cruda Schreb.

Gelbgrünes W. Juni — August. 1 4 n 4. An Felsen, Mauern, in Hohlwegen.

B. Kapsel symmetrisch. Obere Blätter an der Spitze gesägt.

1. Kapsel langhalsig. Stengel 0,5—1 cm hoch.

a. Stengel mit zahlreichen, verlängerten, straff aufrechten, an der Spitze in den Blattwinkeln Knöllchen tragenden Ästchen. Blätter länglich oder lineal lanzettlich, am Rande zurückgeschlagen, mit fast auslaufender gelber Rippe. Kapsel klein, geneigt, länglich birnförmig, blassrot, unter der Mündung zusammengeschnürt und urnenförmig. Deckel kegelig, kurz zugespitzt. Lockere Räschen oft unfruchtbar.
Webera anotina Hedw.

Knöllchentragendes W. Mai, Juni. 1 4 n 4. An feuchten, sandigen Stellen.

b. Stengel mit einzelnen, am Grunde oder aus dem Blattschopfe entspringenden Ästchen ohne Knöllchen, Schopfblätter verlängert lanzettlich, am Rande etwa bis zur Mitte zurückgeschlagen, mit vor der Spitze verschwindender Rippe, gelblichgrün. Kapsel geneigt oder horizontal, purpurbraun, länglich elliptisch, trocken, unter der Mündung leicht zusammengeschnürt. Deckel kurz, zuweilen schief geschnäbelt. Herdenweise wachsend. **Webera elongata Dicks.**

Verlängertes W. August—Oktober. 1 4 n 4. An Felsen, in Waldungen.

2. Kapsel kurzhalsig, nickend oder hängend. Peristom orangefarben.

a. Kapsel ringlos, kurz birnförmig, entdeckelt fast kugelig, grünbräunlich, zuletzt braunrot. Obere Blätter verlängert lanzettlich, flach, mit gelber, am Grunde rötlicher, vor der Spitze verschwindender Rippe. Stengel braunrot, kurz oder aufsteigend und länger. Rasen bläulich weissgrün, 0,3—0,5, unfruchtbar bis 7 cm hoch. **Webera albicans Wahlbg.**

Weissgrünes W. Mai — Juli. 1 4 n 4. Auf feuchtem, sandigen Boden bis ins Hochgebirge.

b. Kapsel mit breitem Ring, kürzer oder länger birnförmig bis länglich, weitmündig, hellbraun, zuletzt rötlich, trocken unter der Mündung wenig zusammen-

geschnürt. Deckel gewölbt, mit stumpfen Wärzchen. Obere Blätter lineal lanzettlich, mit gelblicher oder bräunlicher, in oder vor der Spitze verschwindender, nie austretender Rippe. Stengel rötlich. Rasen hellgrün, oft ausgedehnt, 0,5—15 cm hoch.

Webera nutans Schreb.

Nickendes W. Mai—Juli. 1 4 n 4. Auf mannigfachem Boden, in Wäldern, an Baumwurzeln, an Felsen, Wegerändern, auf Torfstichen.

3. Bryum Dill. Birnmoos, Knotenmoos.

A. Inneres Peristom ohne Wimpern, oder mit ganz kurzen, glatten Wimpern, frei oder den äusseren dicht anklebend.

I. Kapsel symmetrisch. Blüten zwitterig.

A. Inneres Peristom den Zähnen des äusseren anklebend. Deckel scharf gespitzt, klein. Kapsel bauchig birnförmig. Blätter länglich eiförmig, schmal gespitzt, am Rande umgerollt, mit grannenartig hervortretender, gezähnter Rippe. Rasen dicht, meist 1 cm hoch. **Bryum pendulum Hornsch.**

Hängendes B. Mai, Juni. 1 4 n 4. An Mauern, Felsen, feuchten, sandigen Stellen.

B. Inneres Peristom frei.

1. Blätter am Rande umgerollt, mehr oder weniger gezähnt.

a. Kapsel auf 3—4 cm langem Stiele, rotbraun. Deckel gewölbt, warzig gespitzt. Sporen klein, grünlichgelb. Blätter fast lanzettlich, vom Grunde an umgerollt, gegen die Spitze gezähnt, die Rippe als Stachelspitze hervortretend. Rasen dicht, meist 1 cm hoch.

Bryum inclinatum Sw.

Geneigtes B. Mai, Juni. 1 5 n 5. Auf feuchten, sandigen Ausstichen, an Mauern, Felsen.

b. Kapsel auf 7—8 cm langem Stiele. Deckel deutlich gespitzt. Sporen 3—4 mal so gross, warzig, dunkelgrün. Blätter sehr lang gespitzt, weniger gezähnt, stärker umgerollt. Rasen ausgebreitet, niedriger.

Bryum longisetum Bland.

Langstieliges B. Juli. 1 3 n 3. Auf sumpfigen Wiesen.

2. Blätter am Rande flach oder zurückgeschlagen und dann ganzrandig.

a. Kapsel hängend, bauchig birnförmig, unter der kleinen Mündung leicht eingeschnürt. Deckel hoch gewölbt, warzig. Blätter eiförmig bis länglich lanzettlich, durch die meist austretende Rippe lang zugespitzt, gezähnt, am Rande flach. Stengel oft mit fadenförmigen Ausläufern, mehr oder weniger hoch und ästig.

Bryum Warneum Bland.

Sand-B. Juli—Oktober. 1 3 n 3. Auf sandigen, feuchten Plätzen.

b. Kapsel geneigt, klein, birnförmig, kurzhalsig, entleert mit weiter Mündung. Deckel klein, gewölbt zugespitzt. Kapselstiel sehr dünn, hin- und her gebogen. Schopfblätter eiförmig, mit in der Spitze verschwindender, oder als kurzes Spitzchen austretender Rippe, ganzrandig, am Rande zurückgeschlagen. Stengel sehr kurz (0,5 cm hoch), durch schopfig beblätterte Sprosse höher. **Bryum lacustre Bland.**

Sumpf-B. Juni—Oktober. 1 3 n 3. Auf feuchten Ausstichen und versandeten Wiesen.

II. Kapsel unsymmetrisch, mit gehobenem Rücken, verlängert birnförmig. Deckel klein, schief, gewölbt, stumpflich. Inneres Peristom frei. Blätter länglich lanzettlich, zugespitzt, mit dicker, bis zur Spitze reichender Rippe, an der Spitze stumpf gezähnelt. Rasen locker, dunkelgrün, bis 2 cm hoch. 1häusig.

Bryum uliginosum Bruch.

Moor-B. August, September. 1 3 n 3. Auf feuchtem Moor- und Torfboden, an Gräben.

B. Inneres Peristom mit gleich langen, an den Gliedern mit hakigen Anhängseln versehenen Wimpern.

I. Stengel unterwärts mit kleinen, entfernt stehenden, schuppenförmigen Blättchen und dicht mit Wurzelfilz bekleidet, obere Blätter zu einer breiten Rosette vereinigt. Aus unterirdischen Ausläufern sprossend. Stengel aus liegendem Grunde aufrecht, 2—7 cm hoch. Rosettenblätter gross, breit spatelförmig, zugespitzt, unten am Rande zurückgeschlagen, von der Mitte bis zur Spitze scharf gesägt, ungesäumt, mit starker rötlicher oder gelblicher Rippe. Kapseln zu 2—4, auch einzeln, auf purpurrotem, 2—5 cm langem Stiele, hängend, länglich oder fast walzlich, gewöhnlich etwas gekrümmt, gelblich bis rostbraun, mit purpurrotem Deckel. Bald in lockeren, sattgrünen Rasen, bald herdenweise.

Bryum roseum Dill.

Rosettiges B. Mnium roseum Hedw. Juni, Juli. 1 3 n 5. Auf lockerem Waldboden unter Gesträuch.

Berggärten der Augustenruhe bei Marburg. Teufelsgraben bei Wehrda.

II. Stengel beblättert. Schopfblätter keine Rosette bildend.

A. Blüten zwitterig. Kapsel rotbraun bis schwärzlichbraun.

a. Rasen hellgrün, verfilzt. Stengel niedrig, meist bis 1 cm hoch. Schopfblätter länglich bis länglich lanzettlich, mit rötlicher, als kurze, gezähnte Grannenspitze auftretender Rippe, am Rande umgerollt. Kapsel wagrecht oder nickend, etwas unsymmetrisch, länglich birn- bis keulenförmig, nicht oder kaum zusammengeschnürt, rotbraun.

Bryum intermedium W. u. M.

Mittleres B. Juni — Dezember. 1 4 n 4. In feuchten, lehmigen Ausstichen.

b. Rasen meist olivengrün, unten schwärzlichbraun. Stengel bald niedriger, bald höher, 1—5 cm hoch, bis zur Spitze mit Wurzelfilz bekleidet. Schopfblätter länglich lanzettlich, durch die austretende, gezähnte Rippe kurzgespitzt, am Rande gesäumt und umgerollt. Kapsel herabhängend, länglich birnförmig oder keulenförmig, trocken unter der Mündung leicht zusammengeschnürt, braun.

Bryum bimum Schreb.

Zweijähriges B. Sommer. 1 1 n 1. In Sümpfen, sumpfigen Wiesen, Mooren.

B. Blüten 1häusig. Kapsel blassgelb, zuletzt rostfarben oder bräunlich, keulig birnförmig, trocken, unter der Mündung zusammengeschnürt, wagrecht oder nickend. Blätter eiförmig lanzettlich, zugespitzt, rötlich, durch die auslaufende, oberwärts gelbliche Rippe zugespitzt, an der Spitze schwach gezähnelt, am Rande zurückgeschlagen. Rasen grün, dicht verfilzt, am Grunde rot, 1—3 cm hoch. **Bryum pallescens Schleich.**

Bleiches B. Sommer. 1 3 n 4. An nassen Felsen, Mauern.

C. Blüten 2häusig.

1. Blätter dicht dachziegelig anliegend (Ästchen dadurch stielrund, kätzchenartig), ungesäumt, ganzrandig. Kapsel unter der Mündung zusammengeschnürt. Rasen weisslichgrün bis silbergrau, bis 1 cm hoch.

a. Blätter durch die austretende rötliche Rippe kurz zugespitzt, eiförmig bis länglich, hohl. Kapsel birnförmig, gelbbräunlich, übergeneigt.

bis hängend. Rasen weisslichgrün, niedrig, locker. **Bryum Funkii Schwaegr.**

Funk'sches B. Mai. 1 3 n 5. An Felsen, Mauern, sandigen Stellen.

b. Blätter mit über der Blattmitte verschwindender Rippe, breit eiförmig, hohl, zugespitzt. Schopfblätter länglich, allmählich in ein Spitzchen vorgezogen. Kapsel länglich verkehrt eiförmig, blutrot, später schwärzlich. Rasen grünlichweiss oder silbergrau, dicht oder locker. **Bryum argenteum L.**

Silbergraues B. Frühling, Herbst. 1 5 n 5. Auf Mauern, Felsen, Dächern, an Flussufern, Hohlwegen.
In Steinritzen des Hangelsteins bei Giessen.

2. Blätter straff aufrecht, länglich lanzettlich, mit kurzer austretender Rippe, ganzrandig, oder an der Spitze sparsam gezähnt, bis zur Mitte umgerollt, ungesäumt. Kapsel herabhängend, länglich birnförmig, mit langem, in den Stiel verschmälerten Halse, blutrot, im Alter schwarzpurpurn und dann unter der Mündung schwach verengt. Deckel mit einer Warze. Rasen gross, goldbraun- oder gelbgrünglänzend, dicht, bis 5 cm hoch. **Bryum alpinum L.**

Alpen-B. Juli, August. 1 3 n 3. Auf Felsen, Steinen, Mauern, in nassen sandigen Ausstischen der Ebene bis ins Hochgebirge.

3. Blätter mehr oder weniger abstehend.

a. Blätter mit vor der Spitze verschwindender Rippe, ganzrandig, flach, eiförmig lanzettlich, spitz, weit herablaufend, entfernt, rötlich. Kapsel auf langem, dünnen Stiele, hängend, verkehrt eiförmig länglich, braun, unter der Mündung zusammengezogen. Deckel mit einer Warze. Rasen bleich, rötlich angehaucht, sehr locker und weich, bis 5 cm hoch. **Bryum Duvalii Voit.**

Düval'sches B. Juni, Juli. 1 3 n 3. Sumpfige Wiesen, Sümpfe.

b. Blätter in eine gezähnte lange Haarspitze ausgezogen, breit eiförmig oder fast zungenförmig, mit auslaufender oder unter der Blattspitze verschwindender Rippe, am Rande breit gesäumt, fast zahnlos, lockerzellig, trocken fast schneckenförmig nach rechts gedreht. Kapsel auf dünnem Stiele überhängend oder wagrecht abstehend, lang walzenförmig, unter der Mün-

dung schwach zusammengezogen, rotbraun. Rasen hell- bis schmutziggrün, bis 3 cm hoch.

Bryum capillare L.

Haarspitziges B. Juni—August. 1 5 n 5. Auf lockerem Waldboden, an Wegen, Gräben, Felsen.

Knutzbach. Distrikt Mittelberg am Grunde von Buchen.

c. Blätter durch die austretende Rippe gespitzt oder stachelspitzig.

aa. Rasen bis über 10 cm hoch, schmutzig- oder bräunlichgrün, mit braunem Wurzelfilz durchwebt. Blätter länglich lanzettlich, zugespitzt, am Rande gesäumt und ganzrandig, nur an der äussersten Spitze gezähnt, mit roter Rippe. Kapsel sehr lang gestielt, übergeneigt bis hängend, verlängert flaschenförmig, trocken unter der Mündung deutlich zusammengeschnürt, gelbbraun bis rotbraun.

Bryum pseudotriquetrum Hedw.

Unecht 3 seitiges B. Juni—August. Sümpfe, Torfmoore, sumpfige Wiesen.

bb. Rasen niedriger, 0,3—5 cm hoch, meist bleichgrün oder rötlich.

α. Kapsel gelblich bis braun, bauchig birnförmig, entdeckelt unter der Mündung sehr stark eingeschnürt und dann kreiselförmig, gelblichgrün oder bräunlich, auf langem Stiele, hängend. Deckel flach gewölbt, mit kleinen Wärzchen. Blätter lanzettlich, gegen die Spitze stumpf gezähnt, am Rande meist ungesäumt, mit starker als Stachelspitze austretender Rippe. Rasen grün oder bleichgrün, meist rot angelaufen. 1—3 (—5) cm hoch. **Bryum turbinatum Hedw.**

Kreisel-B. Mai, Juni. 1 4 n 4. An Gräben, Sümpfen, feuchten Felsen, Steinen.

β. Kapsel gelblich bis braun, birnförmig, unter der Mündung nicht oder nur wenig verengt, mit gewölbtem, kurz gespitzten Deckel. Blätter gesäumt.

αα. Rasen grün oder bleichgrün, dicht, 0,5—1,5 cm hoch. Blätter knospenartig zusammengedrängt, lanzettlich, durch die austretende, unten rote Rippe lang zugespitzt, ganzrandig oder sehr schwach nach der Spitze

gezähnt. Kapsel meist hängend, unter der weiten Mündung etwas verengt, bräunlich. Deckel gross, glänzend.
Bryum caespiticium L.

Rasiges B. Mai, Juni. 1 5 n 5. An Mauern, Dächern, Steinen, feuchten Äckern.

ββ. Rasen fast stets rötlich, zuweilen purpurn, 1—3 cm hoch. Blätter locker, eiförmig lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig. Kapsel übergeneigt, selten hängend, unter der Mündung nie zusammengeschnürt, mit etwas hervortretendem Rücken, gelblich oder blassgelbbraun. **Bryum pallens Sw.**

Blasses B. Juli, August. 1 4 n 4. An Gräben, Bächen, auf Mauern.

γ. Kapsel rot, hängend. Sehr niedrig, meist nur 0,5 cm hoch.

αα. Kapsel an 1—3 cm langem Stiele, länglich birnförmig, blutrot, mit hoch gewölbtem, scharf gespitzten, glänzenden Deckel. Blätter schmal lanzettlich, durch die starke braunrote Rippe scharf zugespitzt, ungesäumt, oberwärts bis zur Spitze gezähnt, mit engmaschigem Zellnetz. Herdenweise oder in lockeren, braunrötlichen Räschen.
Bryum erythrocarpum Schwaegr.

Rotfrüchtiges B. Mai, Juni. 1 5 n 5. Auf Heideboden, feuchten, sandigen Plätzen.

ββ. Kapsel an etwa 1 cm langem Stiele, kurz birnförmig, trocken mit runzeligem kurzen Halse, unter der Mündung nicht zusammengeschnürt, dunkelpurpurn, mit grossem, kegelig gewölbten, kurz gespitzten Deckel. Blätter eiförmig lanzettlich, zugespitzt, hohl, ganzrandig, an der Blattspitze mit lockerem Zellnetz. In kleinen grünen oder gelblichgrünen Räschen.
Bryum atropurpureum W. u. M.

Schwarzrotes B. Mai, Juni. 1 3 n 3. Auf feuchten, sandigen Äckern, Ausstichen, in Mauerritzen.

4. Mnium L. Sternmoos.

A. Blätter ohne verdickten Rand (ungesäumt), mit vor der Spitze verschwindender Rippe.

1. Blätter schmal, eiförmig lanzettlich, zugespitzt, herablaufend, von der Mitte an bis zur Spitze gesägt, im Wasser sich bläuend. Kapsel auf 2 cm langem Stiele horizontal oder nickend, eiförmig, grünlichbraun, zuletzt braun. Deckel gewölbt, abgerundet, ohne Spitze. Rasen hellgrün, bis 3 cm hoch. **Mnium stellare Hedw.**

Schmalblättriges St. Mai. 1 5 n 5. Schattige Wälder, Abhänge.

2. Blätter sehr breit und gross, rundlich oder länglich eiförmig, obere breit zungenförmig, an der Spitze abgerundet oder mit kurzem Spitzchen, fast ganzrandig, nicht herablaufend, lebhaft grün, im Alter schwärzlich. Kapsel auf 5—8 cm langem, rötlichen Stiele, hängend, eiförmig, gelblich, zuletzt braun. Deckel gewölbt oder kurz gespitzt. Rasen 10—20 cm hoch. **Mnium cinclidioides Blytt.**

Breitblättriges St. Juni. 1 2 n 2. Torfige Wiesen, Sümpfe. In Deutschland bisher nur unfruchtbar.

B. Blätter mit verdicktem Rande (gesäumt).

1. Blätter ganzrandig, breit, verkehrt eiförmig, meist mit kurzem Spitzchen, (gegen das Licht gehalten) durchscheinend punktirt. Blattrippe am Rücken glatt, in der Spitze verschwindend. Blattrand von 3—4 rötlichen Zellreihen gebildet. Kapselstiele meist einzeln. Kapsel elliptisch oder eiförmig, ziemlich horizontal, grünlich, zuletzt blassbraun. Deckel kegelförmig, mit kurzem spitzen Schnabel. Rasen locker, dunkelgrün. Stengel 2—3 cm lang. 2 häusig. **Mnium punctatum L.**

Punktirtes St. Spätherbst—Frühling. 1 5 n 5. An Waldbächen, nassen Felsen.

2. Blätter mit einfach gesägtem Rande.

a. Deckel der Kapsel geschnäbelt. Kapselstiele meist zu 2—4. Kapsel länglich eiförmig, gelblich. Blätter am Gipfel rosettig gehäuft, sehr breit, verkehrt eiförmig, die obersten fast zungenförmig, etwas wellig gebogen, durch die austretende starke Rippe mit Endspitzchen. Zwitterig. Stengel 2 cm hoch. **Mnium rostratum Schrad.**

Geschnäbeltes St. Mai. 1 4 n 4. Feuchte, schattige Wälder, an Gräben, Bächen, feuchten Steinen.

b. Deckel ungeschnäbelt, nur mit kurzen warzenförmigen Spitzchen.

aa. Kapselstiele immer einzeln. Kapsel elliptisch, gelblichbraun. Deckel flach gewölbt, mit oder ohne Spitzchen. Blätter verkehrt eiförmig, gespitzt, mit vor der Spitze verschwindender Rippe. Blattrand breit, aus 3 Reihen gelblicher Zellen gebildet. Zwitterig. Stengel 1—3 cm hoch.

Mnium cuspidatum Hedw.

Zugespitztes St. April, Mai. 1 4 n 4. Feuchte Gebüsche, Wälder, gern an alten Stöcken.

bb. Kapselstiele 1—10.

α. Blätter nicht oder schwach wellig. Stengel meist 5 cm hoch.

αα. Stengel mit bogig niedergekrümmten und wurzelnden Sprossen. Schopfblätter verkehrt eiförmig bis zungenförmig, zugespitzt nicht herablaufend, abstehend, scharf gesägt (Zähne 2—4 zellig). Blattzellen gross, länglich 6seitig. Kapsel länglich.

Mnium affine Bland.

Verwandtes St. Mai. 1 4 n 4. Feuchte Wälder, feuchte Wiesen.

ββ. Stengel mit meist aufrechten, schlanken, locker beblätterten Sprossen. Blätter weit herablaufend, schwach wellig, kurz, gesägt (Zähne meist 1 zellig, stumpflich). Blattzellen enger, unregelmässig rundlich. Kapsel ellipsoidisch. **Mnium insigne Mitten.**

Ausgezeichnetes St. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. In Sümpfen.

β. Blätter wellig, verlängert zungenförmig, stumpflich, auch die austretende Rippe kurz gespitzt, herablaufend, alle auswärts gebogen, trocken kraus. Blattzellen klein. Kapselstiele meist zu 2—10. Stengel bis 10 cm hoch, bäumchenartig, mit bogig herabgekrümmten Ästen.

Mnium undulatum Dill.

Welliges St. Mai, Juni. 1 5 n 5. Feuchte Gebüsche, Wälder.

Meissner.

3. Blätter am Rande doppelt gesägt.

a. Deckel ungeschnäbelt, nur mit kurzem, warzenförmigen Spitzchen. Kapsel meist einzeln, auf blassrotem Stiele, elliptisch bis länglich, gelblich. Blätter länglich lanzettlich, zugespitzt, mit vor der Spitze verschwindender, auf dem Rücken gesägter roter Rippe und braunrotem Saum. Stengel kräftig, mit grundständigen, an der Spitze gekrümmten Ästen. Rasen dicht, filzig, 2—8 cm hoch. 2häusig. **Mnium hornum Dill.**

Krummstieliges St. April, Mai. 1 5 n 5. An feuchten, schattigen Orten, an Waldbächen.

b. Deckel geschnäbelt. Blattrippe am Rücken glatt.

aa. Rasen hell oder sattgrün, locker, 1—3 cm hoch. Obere Blattzellen nicht in regelmässige Querreihen geordnet. Zwitterig.

α. Blätter mit in oder vor der Spitze verschwindender Rippe, eiförmig lanzettlich bis länglich lanzettlich, trocken gedreht. Saum gelb bis blassrötlich. Kapseln meist einzeln, auf bleichrötlichem Stiele, eiförmig bis länglich, gelblich mit roter Mündung, wagrecht abstehend oder nickend. **Mnium serratum Schrad.**

Gesägtes St. Mai. 1 2 n 2. Schattige Wälder, Abhänge.

β. Blätter durch die austretende Rippe gespitzt, verkehrt eiförmig länglich, mit stets rötlichem Saume, trocken, nicht kraus, im Alter rötlich. Kapseln zu 2—6, oft aber auch einzeln, länglich bis elliptisch, gelblich, zuletzt bräunlich, nickend oder hängend. **Muium spinulosum Br. u. Schr.**

Spitzes St. Mai—Juli. 1 2 n 2. In lichten Wäldern, im Gebirge.

bb. Rasen dunkelgrün. Blätter eiförmig lanzettlich, durch die austretende Rippe stachelspitzig, trocken gekräuselt. Zellen im oberen Teile des Blattes deutlich in Querreihen geordnet. Kapsel meist zu 2—6, auf roten Stielen, nickend, länglich, gelbbraun, zuletzt rotbraun. Stengel meist 4 cm hoch. **Mnium spinosum Voit.**

Stachelspitziges St. Mai—Juli. 1 2 n 2. Gebirgswälder.

5. Amblyodon P. B. Stumpfzahn.

Räschen hellgrün, später weisslich, 1 cm hoch. Blätter länglich bis lanzettlich zungenförmig, kurz zugespitzt, an der Spitze scharf gesägt, mit in der Spitze verschwindender Rippe. Kapsel bis 4 cm lang gestielt, schief birnförmig, langhalsig, an der Spitze übergeneigt. **Amblyodon dealbatus Dicks.**

Weisslicher St. Juni. 1 3 n 3. Auf Torfwiesen.

6. Meesea Hedw. Bruchmoos.

1. Stengel bis 10 cm hoch. Blätter sparrig abstehend und zurückgekrümmt, flach.

a. Blätter 8reihig, ganzrandig, die oberen verlängert lanzettlich, herablaufend, mit dicht unter der Spitze verschwindender Rippe. Kapsel auf 8—12 cm langem Stiele übergeneigt, verlängert birnförmig, trocken bogig gekrümmt, rotbraun. Ring einfach.

Meesea longiseta Hedw.

Langstieliges B. Juni. 1 3 n 4. Auf sumpfigen Wiesen, in Sümpfen.

b. Blätter 3reihig, am Rande scharf gesägt, aus halbumfassendem, herablaufenden, breit eiförmigen Grunde lanzettlich. Kapsel auf 5—10 cm langem Stiele, fast birnförmig, gekrümmt, hellbraun. Ring fehlend.

Meesea tristicha Funck.

Dreireihiges B. Juli. 1 4 n 4. Auf sumpfigen Wiesen, Torfmooren.

2. Stengel niedrig, 2—3 cm hoch. Blätter 8reihig, untere lanzettlich, obere lineal lanzettlich, stumpflich, ganzrandig, am Rande zurückgerollt, mit unter der Spitze verschwindender Rippe. Kapsel auf 2—6 cm langem Stiele, schief birnförmig, gekrümmt. Ring einfach.

Meesea uliginosa Hedw.

Niedriges B. Juni. 1 2 n 2. Sumpfige Wiesen.

7. Paludella Ehrh. Sumpfmoos.

Stengel 5—15 cm hoch, wenig geteilt, dicht mit Wurzelfilz bekleidet. Blätter gelbgrün, gedrängt, sichelförmig zurückgekrümmt, scharf gekielt, breit eiförmig lanzettlich, am Rande unregelmässig gesägt. Kapsel auf 2—6 cm langem Stiele, eiförmig länglich, leicht gekrümmt, glatt, rostbraun.

Paludella squarrosa Ehrh.

Sparriges S. Juni, Juli. 1 3 n 3. Torfmoore, sumpfige Wiesen.

8. Aulacomnium Schwaegr. Köpfchenmoos.

Rasen niedrig, ziemlich dicht, hellgrün, am Grunde rotbraun. Stengel zart, häufig zu Pseudopodien verlängert, bis 5 cm hoch. Blätter lineal lanzettlich, am Rande zurückgeschlagen, an der Spitze ungleich gezähnt, mit vor derselben verschwindender Rippe. Kapsel länglich walzenförmig, geneigt, entdeckelt horizontal, rotbraun. **Aulacomnium androgynum L.**

Gefurchtes K. Juni—August. 1 5 n 5. In feuchten Wäldern, an Baumwurzeln.

Unterhalb des Spiegellustturmes steril, nicht häufig. Auf Basalt am Stempel. An Sandsteinfelsen des Christenberges im Burgwald, mit Asplenium septentrionale.

9. Gymnocybe Fr. Scheibenmoos.

Rasen gross, oft tief, schwammig, gelblichgrün, unterwärts rot oder braunfilzig, Stengel kräftig, 5—12 cm hoch, zu Pseudopodien verlängert. Blätter lineal lanzettlich, am Rande zurückgeschlagen, an der Spitze ungleich gezähnt. Kapsel eiförmig länglich, einwärts gekrümmt, trocken braunrot.

Gymnocybe palustre L.

Sumpf-Sch. Mai, Juni. 1 3 n 3. Auf sumpfigen Wiesen.

10. Bartramia Hedw. Apfelmoos.

1. Kapsel auf mehr oder weniger (meist 1,5 cm) langem Stiele. Rasen selten über 5 cm hoch.

a. Blätter auch trocken steif aufrecht, aus schneeweissem, scheidigen Grunde pfriemenförmig, hellgrün, papillös, gesägt, mit langer, als grannenförmige Spitze austretender Rippe. Kapsel kugelig, trocken fast länglich, olivengrün, mit orangefarbenem Deckel, zuletzt braun.

Bartramia ithyphylla Brid.

Steifblättriges A. Juni—August. 1 3 n 3. An Felsen, Mauern.

b. Blätter trocken gekrümmt oder kraus, lineal lanzettlich, papillös, von der Mitte an bis zur Spitze scharf gesägt, am Grunde zurückgerollt, nicht scheidig, mit in der Spitze verschwindender Rippe. Kapsel braungelb, mit kleinem, dunkelrotbraunen Deckel. Polster weich, gelbgrün, unterseits bräunlich. **Bartramia pomiformis L.**

Krausblättriges A. B. crispa Sw. Juni, Juli. 1 4 n 4. An Felsen, auf Waldboden, Abhängen.

Meissner.

2. Kapsel auf ganz kurzem, schwach gekrümmten Stiele, scheinbar achselständig, kugelig, braun. Blätter aus fast scheidigem weisslichen Grunde lineal pfriemenförmig, papillös, abstehend oder fast einseitswendig„ trocken etwas gewunden, am Rande gesägt. Rasen gross, schwellend, weich, lebhaft grün, unterwärts rotfilzig, 8—15 cm hoch.

Bartramia Halleriana Hedw.

Kurzstieliges A. Juni, Juli. 1 4 n 4. An Felsen, im Gebirge, gern an Wasserfällen.

Meissner. Sehr selten am Stoppelsberg bei Wetzlar.

11. Philonotis Brid. Quellmoos.

1. Antheridienstände breit scheibenförmig.

a. Rasen bis 10 cm hoch, ausgebreitet, hell- oder gelbgrün, unten wurzelfilzig. Blätter meist aufrecht, abstehend, breit lanzettlich, schmal zugespitzt oder stumpflich, fein

gesägt, am Grunde 2furchig. Innere Hüllblätter der der Antheridienstände aus aufrechtem Grunde sparrig abstehend, mit stumpf abgerundeter Spitze und undeutlicher oder fehlender Rippe. **Philonotis fontana L.**

Hellgrünes Q. Mai, Juni. 1 5 n 5. An Quellen, Gräben, Sümpfen.

b. Rasen bis 20 cm hoch, kräftiger, reingrün. Blätter einseitswendig, eiförmig lanzettlich, lang und schmal zugespitzt. Hüllblätter der Antheridienstände spitz mit deutlicher Rippe. **Philonotis calcarea Br. u. Schr.**

Kalkliebendes Q. Juni, Juli. 1 3 n 3. An kalkhaltigen Quellen und Sümpfen.

2. Antheridienstände fast knospenförmig. Innere Hüllblätter der Antheridienstände fast aufrecht, lanzettlich, allmählich in eine lange Spitze verschmälert, mit Rippe. Blätter aufrecht abstehend bis einseitswendig, lanzettlich spitz, nicht gefurcht. Rasen selten über 10 cm hoch. **Philonotis marchica Willd.**

Märkisches Q. Juni. 1 3 n 4. Feuchte, sandige Haideplätze, feuchte Wiesen.

XII. Polytrichaceae.

1. Kalyptra kahl oder spärlich behaart, kappenförmig. Blätter nur auf der Rippe mit Chlorphyll führenden Längsleisten besetzt, am Grunde nicht scheidig, wellig, trocken kraus. **I. Atrichum.**

2. Kalyptra dicht mit langen Haaren bekleidet, breit kappenoder mützenförmig, die Kapsel ganz oder fast ganz einhüllend. Blätter auf der ganzen Oberseite mit Längsleisten besetzt. 2häusig. **2. Polytrichum.**

I. Atrichum P. B. Schildmoos.

A. Kalyptra kahl, nur an der Spitze rauh. Deckel mehr oder weniger lang geschnäbelt.

1. Kapsel lang walzenförmig, gekrümmt oder gerade. Stengel 1—5 cm hoch.

a. Kapsel übergeneigt, gerade oder gekrümmt, rotbraun. Deckel lang geschnäbelt, so lang wie die Kapsel. Blätter lang, schmal zungenförmig, scharf gesägt, unterseits durch zahlreiche Zähnchen rauh, mit nach der Blattspitze hin unterseits dorniger Rippe. 1 häusig. 2—5 cm hoch. **Atrichum undulatum L.**

Welliges Sch. Catharinea undulata W. u. M. Spätherbst—Frühling. 1 5 n 5. Wiesen, Gebüsche, Wälder.

b. Kapsel fast aufrecht, gerade, selten etwas gekrümmt, purpurrot. Deckel kürzer geschnäbelt, kaum halb so lang als die Kapsel. Blätter schmäler und viel kürzer, unterseits weniger rauh, nur an der Spitze leicht gesägt. 2häusig. 1—2 cm hoch. **Atrichum angustatum Brid**

Schmalfrüchtiges Sch. Catharinea angustata Brid. Herbst, Winter. l 3 n 3. Auf feuchtem, schattigen Boden, an Waldrändern, an Schonungen.

2. Kapsel kurz walzenförmig oder länglich, auf gelbem Stiele etwas geneigt, gelblichbraun. Deckel lang geschnäbelt, so lang oder fast länger als die Kapsel. Blätter länglich lanzettlich, unterseits glatt, am Rande bis weit unter die Mitte gesägt. Stengel sehr verkürzt, 0,5—1,5 cm hoch. 2häusig. **Atrichum tenellum Röhl.**

Zartes Sch. Catharinea tenella Röhl. September, Oktoer. l 4 n 4. Feuchter Sandboden, sumpfige Wiesen.

B. Kalyptra spärlich behaart. Deckel gross, gewölbt kegelig, stumpf zugespitzt. Stengel 2 cm hoch. Blätter dick, eiförmig oder lanzettlich, am Rande zurückgeschlagen, gesägt, auf der Rippe kammförmig gesägt, am Grunde bleich, etwas wellig, trocken hakig. Kapsel eiförmig länglich, bräunlich, gestreift. **Atrichum hercynicum Ehrh.**

Harz-Sch. Oligotrichum herc. Lam et DC. Polytrichum herc. Hedw. Sommer, Herbst. l 2 n 2. Auf steinigem Boden im Gebirge.

2. Polytrichum L. Haarmoos, Widerthon.

A. Kapsel walzenförmig gerundet, ohne Ansatz. Pogonatum P. B.

1. Stengel niedrig, bis 1,5 cm hoch.

a. Kapsel kugelig urnenförmig, von der Kalyptra nicht ganz eingehüllt, aufrecht, braun, an 1—2 cm langem Stiel. Blätter lineal lanzettlich, stumpflich, an der Spitze schwach gesägt, schmutziggrün, zuletzt bräunlich. **Polytrichum nanum Dill.**

Zwerg-G. Winter, Frühling. l 5 n 5. In Hohlwegen, Schluchten, in Abhängen, Gräben.

b. Kapsel länglich, von der Calyptra ganz eingehüllt, etwas übergeneigt, grünlich braun. Stiel 1—3,5 cm lang. Blätter lanzettlich, spitz, am Rücken und dem eingerollten Rande scharf gesägt. Rippe nicht austretend. **Polytrichum aloides Dill.**

Aloë-H. Spätherbst, Winter. l 4 n 4. Hohlwege, Schluchten, Gräben.

2. Stengel 2—10 cm hoch, verästelt.

a. Kapsel aufrecht, symmetrisch, walzenförmig oder eiförmig länglich, braunrot. Kalyptra braungelb. Blätter aus kurz scheidigem Grunde breit lineal lanzettlich, scharf gesägt. Stengel aufrecht oder aufsteigend, zuletzt rötlich. **Polytrichum urnigerum L.**

Urnen-H. Winter. 1 4 n 4. Waldränder, Schluchten, Haideland.

b. Kapsel übergeneigt, unsymmetrisch, eiförmig länglich, gelbgrün, entleert rostrot, im Alter schwarz. Kalyptra rostbraun. Blätter aus langscheidigem Grunde lineal lanzettlich, scharf gesägt, am Rücken gegen die Spitze stachelig rauh. **Polytrichum alpinum Dill.**

Alpen-H. Juni, Juli. Auf steinigen, grasigen Plätzen, an Felsen in Gebirgsgegenden.

B. Kapsel 4—6 kantig, mit Ansatz am Grunde. Polytrichum L.

1. Blätter scharf gesägt, lineal lanzettlich.

a. Kapsel mit undeutlichem Ansatz, undeutlich 4—6 kantig.

aa. Rasen dicht. Blätter aufrecht abstehend, in trocknem Zustande dicht anliegend. Kapsel nur zum Teile von der Kalyptra bedeckt, eiförmig, grünlichbraun. Deckel hoch, kegelförmig, schief und lang geschnäbelt. Stengel 5—10 cm hoch. **Polytrichum gracile Menz.**

Schlankes H. Mai, Juni. 1 4 n 4. Feuchter Torfboden, sumpfige Wiesen.

bb. Rasen locker. Blätter sparrig abstehend und zurückgebogen, im trocknen Zustande locker anliegend. Kapsel ganz von der Kalyptra eingehüllt, länglich walzenförmig, bleich gelblichgrün zuletzt gelbbraun. Deckel breit kegelförmig, kurz gespitzt. Stengel 5—20 cm hoch. **Polytrichum formosum Hedw.**

Schönes H. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. Lockerer Waldboden.

b. Kapsel mit scheibenförmigem Ansatz, 4 kantig, rotbraun. Deckel flach gewölbt, mit kurzem Spitzchen und rotem Rande. Kalyptra die ganze Kapsel einhüllend, rostbraun. Blätter znrückgebogen, am Grunde bleich, weisslich. Stengel 10—30 cm hoch. **Polytrichum commune L.**

Grosses H. Mai—Juli. 1 5 n 5. Wälder, torfige Wiesen.

2. Blätter ganzrandig.

a. Blätter in eine lange, weisse Haarspitze endigend, verlängert lanzettlich, mit eingerolltem Rande. Kalyptra

die Kapsel ganz umhüllend, hellbraun. Kapsel 4kantig, hellrotbraun. Deckel flach, kurz geschnäbelt. Stengel unterwärts nackt, schopfig dicht beblättert, 2 cm hoch.
Polytrichum piliferum Schreb.

Weisshaariges H. Mai—Juli. 1 5 n 5. Trockner Sand- und Haideboden.

b. Blätter in eine kurze, braune Granne endigend. Stengel 2—15 cm hoch.

aa. Stengel unterwärts fast nackt. Blätter abstehend, etwas zurückgebogen, trocken aufrecht, lineal lanzettlich, blaugrün. Kapsel 4 kantig, orangerot, endlich braun. Deckel flach gewölbt, zugespitzt. Kalyptra die ganze Kapsel einhüllend, bleichgelb.
Polytrichum juniperinum Willd.

Wachholder H. Juli, August. 1 4 n 4. Wälder, Haiden, Triften.

bb. Stengel unterwärts weissfilzig, schlanker, Blätter aufrecht abstehend steif, kürzer und schmäler als bei voriger Art, bleich blaugrün. Kapsel kleiner und kürzer, fast kubisch, orangerot. Kalyptra zuletzt weisslich, die ganze Kapsel einhüllend.
Polytrichum striclum Banks.

Steifes H. Juli, August. 1 3 n 3. Torfige Wiesen, Waldplätze der Ebene.

XIII. Buxbaumiaceae.

a. Kapsel sitzend, den Hüllblättern eingesenkt. Äusseres Peristom aus 16 kurz 3eckigen Zähnen, das innere aus einer kegelförmigen, 16 mal gefalteten Haut bestehend. Blätter dauernd. **1. Diphyscium.**

b. Kapsel auf 1 cm langem Stiele. Äusseres Peristom dem inneren angeklebt oder frei und aus einer 4fachen Reihe gegliederter Zähne gebildet, das innere aus einer 32 mal gefalteten Haut bestehend. Blätter vor der Fruchtreife verschwindend, eiförmig bis länglich lanzettlich, locker gewebt, ohne Rippe. **2. Buxbaumia.**

1. Diphyscium Mohr. Blasenmoos.

Rasen ausgebreitet, gelbgrün bis bräunlich, 1—4 mm hoch, Blätter lineal zungenförmig, an der Spitze abgerundet, stumpf. Hüllblätter eiförmig lanzettlich, mit bräunlicher, als lange Granne austretender Rippe. Kapsel gross, eiförmig, schief, dünnhäutig, bleich. **Diphyscium foliosum L.**

Beblättertes B. Juli, August. 1 4 n 4. An Waldwegen, Gräben und Schluchten, besonders der Bergregion.

2. Buxbaumia Hall. Schorfmoos.

1. Kapsel und Stiel braunrot. Kapsel eiförmig, pferdehufförmig, auf der oberen Fläche mit fester, glänzender Haut. Äusseres Peristom dem breiten Ringe angeklebt. Stengel kaum bemerkbar. **Buxbaumia aphylla L.**

Hufähnliches Sch. April—Juni. 1 3 n 3. Einzeln oder herdenweise in sandigen Wäldern, auf Haideboden und Abhängen.

Vor den Schiessständen bei Marburg.

2. Kapsel und Stiel gelblich. Kapsel länglich eiförmig, die Haut auf der oberen Fläche dünn, schon vor dem Abwerfen des Deckels sich in Fetzen ablösend. Äusseres Peristom frei, aus einer 4fachen Reihe gegliederter, ungleicher Zähne gebildet. **Buxbaumia indusiata Brid.**

Eingehülltes Sch. Juni, Juli. 1 2 n 2. In Wäldern auf Baumwurzeln und modernden Stämmen.

XIV. Fontinalaceae.

Fontinalis Dill. Brunnenmoos.

1. Stengel sehr kräftig, ästig, scharf 3kantig, beblättert, 20—30 cm lang und länger. Blätter eiförmig, zugespitzt, scharf gefaltet, ohne Rippe, grün bis dunkel- oder schwarzgrün. Kapsel länglich. Zähne des äusseren Peristoms einwärts gerollt, dunkelpurpurn. Deckel kegelförmig. **Fontinalis antipyretica (Dill.) L.**

Gemeines B. Juli, August. 1 5 n 5. In stehenden und fliessenden Gewässern.

Im Bach unterhalb Anneroth am Gestein. An Steinen im Wismarbache im Krofdorfer Forst.

2. Stengel schlanker, am Grunde von Blättern entblöst, selten bis 30 cm lang. Äste rund beblättert, schwarzgrün, selten gelblichgrün. Blätter länglich lanzettlich, hohl, nicht gekielt und gefaltet, glänzend. Sonst wie vorige Art. **Fontinalis squamosa L.**

Schwammiges B. Sommer. 1 2 n 2. In schnell fliessenden Gebirgsbächen.

XV. Hookeriaceae.

Pterigophyllum Brid. Flügelmoos.

Rasen niedergedrückt, grün, glänzend, trocken bleich. Stengel 5—10 cm lang. Blätter gross, breit eiförmig oder eiförmig rundlich, an der Spitze abgerundet, ganzrandig flach.

Kapsel auf etwa 2 cm langem, rötlichen Stiele horizontal oder geneigt, eiförmig oder länglich, schwarzbraun. Deckel gross.

Pterigophyllum lucens L.

Glänzendes F. Hoockeria lucens Sm. Spätherbst, Winter. 1 3 n 3. An feuchten, quelligen und schattigen Orten.

An den Quellen der Cölber Wand, Cölbe gegenüber.

XVI. Leskeaceae.

A. Stengelblätter und Astblätter gleichgestaltet. Stengel zerstreut beästet.

1. Kapsel gerade, aufrecht, walzenförmig.
   a. Stengel verkürzt, sehr zart, fadenförmig ohne Ausläufer. Kapsel stengelständig, verlängert walzenförmig. Zweigspitzen nicht schopfig verdickt. 1- oder 2 häusig. **1. Leskea.**
   b. Stengel verlängert, stärker, mit aufrechten, gebüschelten und Ausläufer treibenden Ästen. Kapsel astständig. Zweige meist schopfig verdickt. 2 häusig. **2. Anomodon.**
2. Kapsel gekrümmt, eiförmig oder länglich, kurz, dickhäutig, übergeneigt und horizontal. Stengel zart, mit schlaff aufrechten fadenförmigen, kätzchenartigen Ästen. **3. Pseudoleskea.**

B. Stengelblätter und Astblätter verschieden gestaltet. Stengel fiederig beästet. Kapsel übergeneigt.

1. Stengel regelmässig, einfach oder doppelt fiederästig. Stengelblätter 3eckig oder eiherzförmig lanzettlich gefurcht. Astblätter nicht gefurcht, viel kleiner. **4. Thuidium.**
2. Stengel unregelmässig kurz, fiederästig. Stengelblätter breit herzförmig, lang zugespitzt, Astblätter viel kleiner, eiförmig spitz. Blattzellen längs der Blattmitte unten länglich und lineal. **5. Heterocladium.**

1. Leskea Hedw. Leskee.

1. Blätter mit unter der Spitze verschwindender Rippe, lanzettlich bis eiförmig lanzettlich, breit und kurz zugespitzt, hohl, unten am Rande umgebogen. Kapsel trocken, unter der Mündung eingeschnürt, gelbrötlich, oft sanft gekrümmt. Zähne des inneren Peristoms so lang als die des äusseren. Rasen locker verworren, schmutziggrün. 1 häusig.

Leskea polycarpa Ehrh.

Vielfrüchtige L. Mai, Juni. 1 5 n 5. An alten Weiden und Steinen.

Kräftiger Stengel und Äste länger. Blätter grösser und weniger gedrängt. Kapsel länger, sanft gekrümmt. An überschwemmten Plätzen. **Leskea paludosa Hedw.**

Sumpf-L. l 3 n 3. Mai, Juni.

2. Blätter mit fast vollständiger Rippe, aus eiförmigem Grunde lanzettlich, lang zugespitzt, etwas hohl, am Rande zurückgeschlagen. Kapsel braun, gerade, Zähne des inneren Peristoms kürzer als die des äusseren, Rasen dicht, dunkelgrün oder bräunlich. **Leskea nervosa Schwaegr.**

Nervige L. Mai, Juni. l 4 n 4. An alten Baumstämmen, Felsen.

2. Anomodon Hook u. Tayl. Trugzahn.

I. Stengel und Äste dünn, Kapsel ringlos.

a. Blätter aus breitem Grunde schmal lanzettlich, pfriemenförmig zugespitzt, am Grunde 2faltig, am Rande flach, ganzrandig, nur durch Wärzchen rauh, mit dicht unter der Spitze verschwindender Rippe. Kapsel auf 1 cm langem, bleichen Stiele. Rasen dunkelgrün bis gelblichgrün. **Anomodon longifolius Schleich.**

Langblättriger T. Winter, Frühling. l 3 n 3. An alten Baumstämmen, Felsen, Steinen.

Am rechten Lahnufer unterhalb Caldern, Mühlgraben. Annerod.

b. Blätter aus schmälerem herablaufenden Grunde eiförmig lanzettlich, stumpflich oder mit kurzen Spitzchen und ganz am Ende mit einigen spitzen Zähnchen, am aufrechten Rande warzig rauh, mit vor der Spitze verschwindender Rippe. Kapsel auf etwa 2 cm langem purpurroten Stiele. Rasen dunkelgrün, braungrün oder gelbgrün. **Anomodon attenuatus Schreb.**

Verdünnter T. September, Oktober. l 4 n 5. Am Grunde alter Baumstämme, an Felsen.

An Eichen im Anneroder Wald bei Giessen. Hangelstein bei Giessen. Im Ahnethal bei Cassel.

II. Stengel und Äste ziemlich kräftig. Rasen ausgebreitet, starr, hell bis gelbgrün. Blätter einseitswendig, trocken kraus, aus eiförmigem Grunde länglich lanzettlich, stumpflich, ganzrandig, dicht mit Wärzchen besetzt, am Rande wellig und am Grunde umgerollt, mit vor der Spitze verschwindender Rippe. Kapsel auf etwa 2 cm langem, strohgelben Stiele mit schmalem Ring. **Anomodon viticulosus L.**

Rankenförmiger T. Winter, Frühjahr. l 4 n 4. An alten Bäumen und Felsen.

3. Pseudoleskea Br. u. Sch. Scheinleskee.

1. Blätter einseitswendig, seltener allseitswendig, hohl, am Grunde zurückgeschlagen, an der Spitze schwach gesägt.

Rippe unter der Spitze verschwindend. Kapsel auf bogig gekrümmtem Stiele eiförmig oder länglich, trocken unter der Mündung eingeschnürt. Deckel kurz kegelförmig. Ring schmal. Rasen dunkel- bis braungrün.

Pseudoleskea atrovirens Sm.

Schwarzgrüne S. Mai, Juni. 1 3 n 3. An Felsen und Baumstämmen.

2. Blätter allseits abstehend, trocken dicht anliegend, aus breit eiförmigem hohlen Grunde kurz lanzettlich, spitz, ganzrandig. Rippe in der Blattmitte verschwindend. Deckel geschnäbelt, gelb. Ring breit.

Pseudoleskea catenulata Brid.

Ketten S. Juni, Juli. 1 3 n 3. An Felsen.

4. Thuidium Schimp. Federmoos.

1. Stengel 2—3 fach fiederästig, mit roten Wurzeln angeheftet und abwechselnd bogig aufsteigend. 2 häusig.

   a. Stengel 3 fach, fiederästig. Stengelblätter aus 3 eckig herzförmigem Grunde lang und schmal lanzettlich zuspitzt, gezähnt, mit starker, vor der Spitze verschwindender Rippe. Innere Hüllblätter in eine lange, pfriemlich bandförmige, mit fadenförmigen Wimpern versehene Spitze ausgehend. Kapsel auf purpurrotem Stiele, gross, walzenförmig gekrümmt, ringlos. Deckel lang geschnäbelt.

   Thuidium tamariscinum Hedw.

   Tamariskenblättriges F. August, September. 1 5 n 5. Auf Waldboden, Steinen, Felsen.

   Am Stempel an feuchten Stellen spärlich fruchtend.

   b. Stengel meist nur doppelt fiederästig. Stengelblätter gedrängter, am Grunde deutlicher 3 eckig. Innere Hüllblätter in eine lange haarförmige, gezähnelte Spitze auslaufend. Kapsel kleiner mit einfachem Ring. Deckel kürzer geschnäbelt **Thuidium delicatulum L.**

   Zartes F. Juni, Juli. 1 5 n 5. Wälder, trockene Wiesen, steinige Plätze.

2. Stengel einfach fiederästig, aufsteigend. Kapsel mit breitem Ring.

   a. Rasen gelblichgrün, unterwärts bräunlichgrün oder bräunlich. Stengel einfach oder geteilt, nicht filzig. Äste fast alle gleich lang. Stengelblätter breit eiförmig, lanzettlich, zugespitzt, tief gefurcht, am Rande umgeschlagen, auf beiden Seiten warzig. Kapsel fast aufrecht walzenförmig, gekrümmt. 2 häusig. **Thuidium abietinum L.**

   Tannen-F. Mai, Juni. 1 5 n 5. Auf trocknem, sandigen Boden, Haiden, in Nadelwäldern.

b. Rasen bleichgrün, Stengel gewöhnlich braunfilzig. Äste fast peitschenförmig endend. Stengelblätter gross aus herzförmigem Grunde eiförmig, zugespitzt, mit unregelmässigen Längsfalten, am Rande umgeschlagen, nur unterseits etwas warzig. Zellnetz der Blätter auffallend locker. Kapsel länglich walzenförmig, fast bogig gekrümmt. 1 häusig. **Thuidium Blandowii W. u. M.**

Bleiches F. Juni. 1 3 n 3. Auf sumpfigen Wiesen der Ebene.

5. Heterocladium Br. u. Sch. Heterocladie.

1. Rasen gelbgrün, starr. Stengelblätter aus breitem, halbumfassenden Grunde lanzettlich, lang zugespitzt, von der Mitte an zurückgebogen, am Rande klein gesägt, mit doppelter, sehr schwacher Rippe. Astblätter trocken dicht übereinander gelagert. Kapsel länglich. Deckel kegelig gewölbt, stumpf. **Heterocladium dimorphum Brid.**

Zweigestaltige H. Spätherbst—Frühling. 1 3 n 3. Auf der Erde in schattigen Wäldern der Gebirge.

Südwestabhang des Stempels, gemein und fruchtend.

2. Rasen dunkelgrün. Stengelblätter abstehend einseitswendig, aus breitem, herablaufenden Grunde eiförmig, zugespitzt, am Rande klein gesägt, mit sehr kurzer Rippe. Astblätter abstehend und fast einseitswendig. Kapsel eiförmig. Deckel geschnäbelt. Im Gebiete nicht fruchtend. **Heterocladium heteropterum Bruch.**

Verschiedenflüglige H. Oktober, November. 1 3 n 3. An Felsen.

XVII. Pterogoniaceae.

Pterigynandrum Hedw. Blattflügelmoos.

Rasen flach, weit ausgebreitet, bleich bis gelblichgrün. Äste und Zweige nach einer Seite gerichtet, fadenförmig, am Ende fast haarfein verdünnt. Blätter dicht, allseitig abstehend und einseitswendig, hohl, eiförmig, scharf gespitzt, an der Spitze gesägt, dicht papillös, mit vor der Mitte verschwindender Rippe. Kapsel auf etwa 1 cm langem, schwachen Stiele, länglich. Deckel schief geschnäbelt. **Pterigynandrum filiforme Timm.**

Fädiges B. Mai—Juli. 1 4 n 4. An alten Buchen, Felsen, Mauern. In Gebirgsgegenden.

Lahnberg nach Bauerbach zu. Distrikt Bornberg bei Ginselsdorf.

XVIII. Neckeraceae.

1. Kapsel nach oben gerichtet, ohne Ring. Blätter mit sehr kurzer oder fehlender Rippe, meist wellig. Nebenstengel gefiedert. **1. Neckera.**
2. Kapsel nach unten gerichtet, mit Ring. Blätter mit längerer, etwa die Blattmitte erreichender Rippe, nicht wellig. Nebenstengel ziemlich einfach oder unregelmässig verästelt. **2. Homalia.**

1. Neckera Hedw. Ringmoos.

1. Eiförmige Kapsel den Hüllblättern eingesenkt. Blätter zugespitzt zungenförmig, querwellig oberwärts schwach gezähnt, Rippen fehlend, unten am Rande zurückgeschlagen. Seitenstengel aufrecht, steif, oft 10 cm lang. Rasen locker, hellgrün. 1häusig. **Neckera pennata Dill.**

   Feder-R. März, April. 15 n 5. An Laubbäumen und Felsen.

2. Gestielte Kapsel über die Hüllblätter hervortretend. Blätter ohne Rippe, bisweilen mit 1—2 gelblichen Streifen. 2häusig.

   a. Kapselstiel kurz. Blätter länglich, kurz zugespitzt, gezähnt, wenig wellig, am Grunde auf einer Seite zurück-, auf der anderen einwärts gebogen. Seitenstengel etwa 10 cm lang. Rasen dunkelgrün, niedergedrückt, flach. **Neckera pumila Hedw.**

   Kleines R. April, Mai. 1 2 n 2. An Buchen, Pappeln, Fichten, Kiefern.

   b. Kapselstiel 1 cm lang.

   α. Blätter glänzend, am Rande eingerollt, wellig querrunzelig, breit zungenförmig, kurz zugespitzt, an der Spitze gesägt. Kapsel eiförmig länglich. Stiel gelblich. Seitenstengel bis 20 cm lang. Rasen gelb bis braungrün, gross. **Neckera crispa K.**

   Krauses R. Mai, Juni. 1 4 n 4. An Waldbäumen und Felsen.

   β. Blätter flach, glatt, an einem Rande umgeschlagen, länglich zungenförmig, Spitzchen kurz, klein gesägt. Kapsel eiförmig. Seitenstengel 10 cm lang. Rasen gelblichgrün, locker. **Neckera complanata L.**

   Flaches R. Homalia compl. Brid. Mai, Juni. 1 4 n 4. An Baumstämmen und Felsen.

2. Homalia Brid. Spatelmoos.

Rasen locker, lebhaft grün. Stengel kriechend, mit bogig aufsteigenden Ästen, 2—5 cm lang. Blätter eiförmig länglich, fast halbmondförmig gekrümmt, stumpflich, gegen die Spitze klein gezähnt, mit dünner, in der Spitze verschwindender Rippe. Kapsel auf 1—2 cm langem Stiele, länglich. 1 häusig. **Homalia trichomanoides Schreb.**

Milzfarn-Sp. Neckera trich. Hartm. August, September. 5 n 5. An Baumstämmen, Wurzeln, Felsen, in der Ebene und im Gebirge.

Hangelstein. Abhang des Distrikts Grund nach der Lahn hin unterhalb Caldern. Bei Bieber, Kreis Wetzlar.

XIX. Hypnaceae.

I. Kapsel gerade, aufrecht. Orthocarpe Hypnaceen.

A. Peristom einfach 16zähnig. Kalyptra die ganze Kapsel einhüllend. Blätter rippenlos, scharf längsfaltig, ganzrandig. Stengel kriechend, ohne Ausläufer. An Baumstämmen, Felsen. **1. Leucodon.**

B. Peristom doppelt.

1. Inneres Peristom ohne jede basiläre Haut oder diese doch sehr schmal. Wimpern zwischen den Zähnen des inneren Peristom fehlend.

a. Blätter mit Rippe, gefaltet.

aa. Kalyptra die halbe Kapsel einhüllend. An Bäumen, Felsen, Steinen wachsend.

α. Kapsel ohne Ring. Blätter gezähnt. Häufig. **2. Antitrichia.**

β. Kapsel mit einfachem Ring. Blätter ganzrandig, 2faltig. Ziemlich selten. **3. Lescuraea.**

bb. Kalyptra die ganze Kapsel einhüllend. Kapsel ohne Ring. Wuchs bäumchenartig. Sumpfige Wiesen. **4. Climacium.**

b. Blätter ohne Rippe, nicht gefaltet.

aa. Kalyptra über die halbe Kapsel hinabgezogen. Ring der Kapsel 3reihig. Hauptstengel kriechend. Äste kätzchenartig rund. Bäume, Zäune, Strohdächer. Selten. **5. Platygyrium.**

bb. Kalyptra über die ganze Kapsel hinabgezogen. Ring der Kapsel 2reihig. Hauptstengel aufsteigend, etwas verflacht beblättert. Auf kalkhaltigem Boden. **6. Cylindrothecium.**

2. Inneres Peristom mit einer 16mal kielig gefalteten Haut. Kalyptra klein, ungefähr die halbe Kapsel bedeckend. Auf Felsen, Bäumen, Mauern.

a. Blätter gefaltet.

aa. Blätter ohne eigentliche Rippe überall aus schmalen, langen Zellen gebildet, lineal lanzettlich, pfriemenförmig zugespitzt. Inneres

Peristom so lang als das äussere. Ring 2reihig. Hauptstengel niederliegend, sparsam beästet. **7. Orthothecium.**

bb. Blätter mit einfacher Rippe, an den Blattflügeln Gruppen von quadratischen Zellen. Inneres Peristom kürzer als das äussere. Ring 3reihig. Hauptstengel kriechend, ästig. **8. Homalothecium.**

b. Blätter nicht gefaltet. Hauptstengel kriechend.

aa. Blätter ohne Rippe, ganzrandig. Kalyptra nicht bis zur Mitte der Kapsel herabgezogen. Äusseres Peristom bis zum Grunde frei, das innere länger als das äussere. Ring 1reihig. 1häusig. **9. Pylaisia.**

bb. Blätter mit Rippe, gesägt. Kalyptra bis zur Mitte der Kapsel herabgezogen. Äusseres Peristom am Grunde zusammenfliessend, das innere so lang als das äussere, Ring 3reihig. 2häusig. **10. Isothecium.**

II. Kapsel gekrümmt, meist geneigt. Äusseres und inneres Peristom gleich lang. Campylocarpe Hypnaceae.

A. Deckel lang geschnäbelt.

1. Wuchs bäumchenartig. Zellnetz der Blätter am Grunde und am Rande aus länglichen, oberwärts aus kleinen, 6eckigen, quadratischen oder rundlichen Zellen gebildet, parenchymatisch. Kapselstiel glatt. **11. Thamnium**

2. Wuchs nicht bäumchenartig. Zellnetz der Blätter aus meist langen und schmalen, rhomboidisch 6seitigen bis lineal 6seitigen Zellen gebildet. Kapselstiel glatt oder rauh. **12. Eurhynchium**

B. Deckel stumpf oder kurz gespitzt, kegelförmig.

1. Zellnetz der Blätter nie aus linealen Zellen gebildet.

a. Kapselstiel glatt.

aa. Äste mehr oder weniger verflacht beblättert, an ihrem Grunde die Kapseln tragend. Blätter glänzend, mit doppelter, meist sehr kurzer Rippe. Zellen zart rhomboidisch, länger oder kürzer. **13. Plagiotheciun**

bb. Äste nicht verflacht beblättert. Stengel grün, weich. Blätter glanzlos, mit oder ohne Rippe. Zellnetz sehr locker, weich, parenchymatisch, wenigstens im unteren Teile des Blattes. **14. Amblystegiun**

b. Kapselstiel rauh, seltener glatt. Kapsel kurz eiförmig. Blätter fast stets eiförmig, gerippt. Zellnetz mässig weit, aus rhomboidisch 6seitigen, an den Blattflügeln quadratischen Zellen bestehend. **15. Brachythecium.**

2. Zellnetz der Blätter aus sehr schmalen, linealen Zellen gebildet.

a. Blätter tief längsfaltig, steif, aufrecht abstehend, gelblichgrün, seidenglänzend. Kapselstiel warzig, rauh oder glatt. Kapsel länglich walzenförmig, gekrümmt. **16. Camptothecium.**

b. Blätter nicht gefaltet, gefurcht oder ungefurcht. Kapselstiel stets glatt.

aa. Kapsel walzenförmig bis länglich. Blätter einseitswendig oder allseitswendig, nie saftiggrün. Stengel meist ohne Nebenblättchen. **17. Hypnum.**

bb. Kapsel eiförmig, kurz und dick, selten etwas einseitswendig, glänzend, rauschend. Stengel oft mit zahlreichen Nebenblättchen. **18. Hylocomium.**

1. Leucodon Schwaegr. Weisszahn.

Rasen ausgebreitet, locker, dunkel- bis olivengrün. Stengel kriechend, mit bogig aufsteigenden Ästen. Blätter dicht gedrängt, dachziegelartig anliegend oder fast einseitswendig, breit eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, ungerippt, scharf längsfaltig. Kapsel auf rötlichem Stiele, länglich. Deckel klein kegelig. 2häusig. **Leucodon sciuroides L.**

Krummästiger W. Winter. 1 5 n 5. An alten Baumstämmen, Felsen.

2. Antitrichia Brid. Gegenhaar.

Rasen locker, polsterförmig, braungrün. Hauptstengel kriechend, mit hängenden oder liegenden, fast fiederästigen Nebenstengeln. Blätter gedrängt, eiförmig lanzettlich, zugespitzt, gefurcht, an der Spitze gezähnt, am Rande umgerollt, mit einfacher, unter der Spitze verschwindender Rippe. Kapsel mit gebogenem, glatten Stiele, länglich elliptisch. Deckel kegelig. **Antitrichia curtipendula L.**

Kurzes G. März, April. 1 5 n 5. An Waldbäumen, Felsen.

Knutzbach an alten Buchen, Distrikt Cornberg. Auf Basalt des Rimbergs bei Caldern mit Früchten. Auf Basalt des Stempels.

3. Lescuraea Schimp. Leskuree.

Rasen mehr oder weniger dicht, verworren, grün, Hauptstengel kriechend, mehr oder weniger regelmässig gefiedert.

Nebenstengel und Äste aufsteigend. Blätter aufrecht abstehend, trocken locker anliegend, lanzettlich, lang zugespitzt, am Rande umgeschlagen, 2 faltig, mit fast auslaufender Rippe, an der Spitze ganzrandig oder schwach gezähnt. Kapsel mässig lang gestielt, klein, eiförmig. Deckel kegelig. **Lescuraea striata Schwaegr.**

Gestreifte L. Mai, Juni. l 3 n 3. An Stämmen von Buchen und Ebereschen, an Felsen.

4. Climacium W. u. M. Leitermoos.

Wuchs bäumchenartig. Hauptstengel unterirdisch, kriechend. Schösslinge 7—15 cm hoch. Blätter aufrecht abstehend, eiförmig oder länglich lanzettlich, zugespitzt, hohl, an der Spitze gesägt, 2 faltig, mit vor der Spitze verschwindender Rippe. Kapseln zahlreich, langgestielt, länglich. Deckel kegelig, geschnäbelt, nach seiner Ablösung noch vom Säulchen getragen. Selten fruchtend. **Climacium dendroides Dill.**

Baumartiges L. Oktober, November, März, April. l 5 n 5. Feuchte Wiesen, an Gräben, in Wäldern.

Gräben an der Main-Weserbahn bei Bürgeln. Hangelstein bei Giessen in der Nähe der Wellersburg. Wiesen des Thales der Weimar im Krofdorfer Forste.

5. Platygyrium Br. u. Sch. Breitring.

Rasen ausgedehnt, unregelmässig, goldgelb bis bräunlich, seidenglänzend. Stengel kriechend, fast fiederästig. Äste aufrecht und etwas gekrümmt, rundlich, beblättert. Blätter dicht gedrängt, allseitig abstehend, trocken anliegend, kurz, eiförmig lanzettlich, kurz zugespitzt, hohl, am Rande zurückgeschlagen, glatt, ganzrandig, rippenlos. Kapsel 1,5 cm lang gestielt, länglich. Deckel kegelig, geschnäbelt. 2 häusig.

Platygyrium repens Brid.

Kriechender B. Mai, Juni. l 3 n 3. An alten Bäumen, Zäunen, auf Strohdächern.

6. Cylindrothecium Schimp. Walzenkapse..

Rasen dicht, gelblich oder goldgrün, unterwärts dunkler. Stengel aufrecht, fiederästig. Blätter allseitig abstehend, trocken anliegend, eiförmig oder eiförmig länglich, stumpflich, hohl, ganzrandig, am Grunde etwas zurückgeschlagen, vorn etwas einwärts gebogen. Kapsel lang gestielt, walzenförmig, mit kurzem Halse. Deckel kegelförmig, stumpflich.

Cylindrothecium concinnum Schimp

Zierliche W. Herbst. l 3 n 3. Auf Kalk.

7. Orthothecium Schimp. Geradbüchse.

Rasen weich, locker, gelblich- oder bräunlichgrün. Stengel sehr dünn, niederliegend. Ästchen kurz, aufrecht oder länger

und kriechend. Blätter gedrängt, fast einseitswendig, schmal lanzettlich, pfriemenförmig zugespitzt, hohl, ganzrandig, undeutlich gefurcht. Kapsel eiförmig länglich. Deckel kegelig. 2 häusig. **Orthothecium intricatum Hersm.**

Verwickeltes G. August. 1 3 n 3. An Felsen

8. Homalothecium Schimp. Gleichkapsel.

1. Kapselstiel warzig rauh. Kapsel eiwalzenförmig. Kalyptra am Grunde oft kurzhaarig. Hüllblätter allmählich pfriemenförmig zugespitzt. Blätter länglich lanzettlich, zugespitzt, fein gesägt, mit 2—4 Längsfalten und vor der Spitze verschwindender Rippe. Stengel mit kurzen, 2zeilig gestellten, gekrümmten Ästchen, 2—10 cm lang. Rasen locker, weich, gelblichgrün, seidenglänzend. **Homalothecium sericeum L.**

Seidenartige G. November—März. 1 4 n 4. An alten Bäumen, Felsen, Mauern.

Auf Basalt. Hangelstein bei Giessen. Uralte Eichen am Wollenberg, Caldern gegenüber.

2. Kapselstiel glatt, ohne Warzen. Kapsel walzenförmig. Kalyptra kahl. Hüllblätter an der Spitze ungleichmässig gesägt, plötzlich in eine lange, pfriemenförmige Spitze endigend. Blätter mit fast durchlaufender Rippe. Stengel büschelig ästig. Äste gerade. Sonst wie vorige Art, kräftiger, mehr grün. **Homalothecium Philippeanum Spruce.**

Philipp's G. November—März. 1 3 n 3. An Felsen, Mauern, selten an Bäumen.

9. Pylaisia Schimp. Pylaisie.

Rasen locker, gelblich oder dunkelgrün. Hauptstengel fast fiederästig, 2—5 cm lang. Äste aufrecht, kurz. Blätter mehr oder weniger einseitswendig, dicht, aus breitem Grunde lanzettlich, mehr oder weniger zugespitzt, hohl, ganzrandig, glatt, ungerippt. Kapsel auf rotem, glatten Stiel, länglich walzenförmig. Deckel kurz walzenförmig, spitz. 1 häusig. **Pylaisia polyantha Schreb.**

Vielblütige P. Oktober—März. 1 5 n 5. An Baumstämmen, Wurzeln.

10. Isothecium Brid. Gleichbüchse.

1. Blätter eiförmig länglich, kurz zugespitzt, hohl, gegen die Spitze kurz oder breit gezähnt, mit über der Spitze verschwindender Rippe. Kapsel fast aufrecht, länglich. Deckel gewölbt, kegelig, orangerot, kurz geschnäbelt. Äste fast büschelig gruppirt, bogig gekrümmt, aufrecht, kätzchenartig beblättert, bis 1 cm lang. Rasen ausgedehnt, locker, blassgrün. **Isothecium myurum Pollich.**

Mäuseschwanz-G. Frühling oder Herbst. 1 5 n 5. In Wäldern, auf Wurzeln und Steinen.

Hangelstein bei Giessen. Cölbe, Knutzbach bei Marburg.

2. Stengelblätter aus fast herzförmigem Grunde lanzettlich, schmal zugespitzt. Astblätter länglich lanzettlich oder lanzettlich, am Rande klein gesägt. Rippe über die Blattmitte hinausgehend. Kapsel übergeneigt oder horizontal, eiförmig oder länglich. Deckel geschnäbelt. Nebenstengel aufrecht, baumartig verästelt, peitschenartig verlängert. In allen Teilen kleiner und zarter als vorige Art. Rasen weich, bleichgrün. **Isothecium myosuroides Dill.**

Mäuseschwanzähnliche G. September—April. 1 5 n 5. An Bäumen, Steinen, Felsen.

Gefäll, Knutzbach. Lahnberg bei Bürgeln auf Sandstein. Basalt des Stempels. Spiegelslust. Stocksgrund bei Bauerbach. Hirschberg bei Bracht.

11. Thamnium Schimp. Baummoos.

Hauptstengel sehr verlängert, kriechend, Ausläufer treibend, braunfilzig. Fruchtbarer Stengel aufrecht, meist bis zur Mitte astlos, bäumchenartig. Äste fast genau 2reihig. Blätter allseitig abstehend, derb, eiförmig länglich bis lanzettlich, gesägt, flach, mit starker, vor der Spitze verschwindender Rippe. Kapsel auf 1,5 cm langem, glatten Stiele, eiförmig, etwas einwärts gekrümmt. **Thamnium alopecurum L.**

Fuchsschwanz-B. September—April. 1 5 n 5. In feuchten Wäldern, Bächen, Quellen.

Kitzkammer am Meissner. Basalt am Rimberg bei Caldern. Teufelskanzel am Hangelstein bei Giessen. Urbachthal bei Neukirchen vor Ziegenhain.

12. Eurhynchium Schimp. Schönschnabel.

A. Kapselstiel warzig rauh.

1. Zwitterig. Blätter nicht gefurcht. Lockerrasig, grün glänzend, Stengel lang, oft flutend, mit zerstreuten, langen und dünnen Ästen. Blätter fast 2zeilig, breit eiförmig, spitz, ringsum scharf gesägt, mit weit vor der Spitze verschwindender Rippe. **Eurhynchium speciosum Brid.**

Besonderer S. Oktober—März. 1 3 n 3. Sümpfe, Quellen, Brunnen.

2. Zweihäusig, Stengel sehr verlängert, meist kriechend.

a. Blätter aufrecht abstehend, mehr oder weniger dicht, mehr oder weniger gefurcht.

aa. Rasen dicht, niedrig, weich, grün oder gelblichgrün, seidenglänzend. Äste gedrängt, aufschwellend. Blätter breit eiförmig, kurz und breit gespitzt, ge-

sägt, hohl, mit dicker, über der Mitte verschwindender Rippe. Meist steril.
Eurhynchium crassinervium Tayl.

Dicknerviger S. April, Mai. 1 3 n 3. An beschatteten Felsen.

bb. Rasen sehr locker, nicht zusammenhängend, gelblichgrün glänzend. Blätter länglich eiförmig, plötzlich in eine lange, haarförmig gebogene Spitze zusammengezogen, kahl, kappenförmig, mit kurzer, in der Spitze verschwindender Rippe, gegen die Spitze fein gesägt, weit herablaufend.
Eurhynchium piliferum Schreb.

Kugliger S. März—Mai. 1 3 n 3. In Wäldern, Gebüschen, an Gräben, feuchten Wiesen.

b. Blätter sparrig, abstehend, mit in oder vor der Spitze verschwindender Rippe, nicht gefurcht.

aa. Stengel unregelmässig verästelt, sehr dünn und zart. Blätter scheinbar 2reihig, breit eiförmig, spitz, überall scharf gesägt, an dem schmäleren Grunde herablaufend, die Astblätter etwas schmäler. Rasen niedrig, weit ausgebreitet, gelb- bis dunkelgrün, rauh, wenig zusammenhängend, meist sehr locker. **Eurhynchium praelongum L.**

Sehr langer S. Oktober—April. 1 4 n 4. In Wäldern, Wiesen.

Rasen ansehnlich, sehr dicht zusammenhängend, dunkelgrün. Ganze Pflanze grösser. Blätter breiter und kürzer gespitzt. **Eurhynchium atrovirens Sw.**

Schwarzgrüner S. Winter. 1 2 n 2. In Wäldern, Gebüschen.

bb. Stengel regelmässig fiederästig. Blätter am Stengel breit herzförmig, fast 3eckig, scharf zugespitzt, an den Ästen eiförmig lanzettlich, aufrecht abstehend. Nebenblätter zahlreich. Rasen ausgedehnt, dicht, niedrig, gelblichgrün. **Eurhynchium Stockesii Turn.**

Stockes' S. Oktober—März. 1 3 n 3. In Wäldern, auf grasigen Plätzen, schattigen Felsen.
Rechtes Lahnufer bei Caldern. Waldbach unterhalb Annerod.

B. Kapselstiel glatt.

1. Einhäusig, Blätter nicht gefurcht.

a. Rasen grün, gelblichgrün oder schmutziggrün. Nicht in oder am Wasser wachsende Moose.

aa. Auf feuchten Felsen, Steinen, Mauern.

α. Rasen locker, sehr weich, verflacht, klein, lebhaft grün. Stengel fast fiederig verästelt. Äste

aufrecht. Blätter locker, verflacht, seltener, fast einseitswendig, eiförmig, zugespitzt, überall gesägt, wenig hohl, mit kurzer in der Mitte verschwindender Rippe.

Eurhynchium confertum Duln.

Gedrängter S. Spätherbst, Winter. 1 3 n 5.

β. Rasen dichter, schmutzig- oder gelbgrün. Stengel lang hinkriechend, unregelmässig verästelt. Äste mit gedrängten, aufstrebenden, stielrunden Ästchen. Blätter gedrängt, meist dicht dachziegelförmig, sehr hohl, breit eiförmig, kurz zugespitzt bis stumpflich, fast ganzrandig, mit über der Mitte verschwindender Rippe.

Mauer-S. März, April, 1 5 n 5.

Forstdistrikt Grund bei Caldern, Lahnufer. Steine im Bache am Wege nach Bauerbach. Im botanischen Garten zu Marburg.

bb. Auf grasigen Plätzen. Rasen sehr locker, weich, grün oder gelbgrün, glänzend. Stengel kriechend oder aufsteigend, sehr schlaff, unregelmässig verästelt. Blätter aus sehr schmalem Grunde plötzlich breit eiförmig, mit längerer oder kürzerer, halb gedrehter Spitze und etwa bis zur Mitte reichender Rippe, am Rande gezähnt, flach. Kapsel klein. **Eurhynchium megapolitanum Bland.**

Februar—April. 1 3 n 3.

b. Rasen dunkel- bis schwarzgrün, sehr locker oder flutend. Stengel gestreckt oder an der Spitze aufsteigend, starr, am Grunde meist blattlos, 7—12 cm lang. Blätter allseitig abstehend oder verflacht, breit eiförmig oder länglich, zugespitzt, am Rande gesägt, mit dunkler, über der Mitte verschwindender Rippe.

Eurhynchium rusciforme Weis.

Ruscusähnlicher S. Oktober, November. 1 4 n 4. In Gräben, Bächen, an Felsen, Steinen.

Kitzkammer am Meissner. Bieberthal.

2. Zweihäusig.

a. Rippe durch 2 kurze dunkle, gabliche Streifen am Blattgrunde angedeutet. Blätter gedrängt, 2 zeilig, niedergedrückt, länglich oder länglich eiförmig, kurz zugespitzt oder fast stumpf, hohl, fein oder undeutlich gesägt. Kapsel eiförmig oder länglich, kaum gekrümmt, trocken unter der Mündung stark zusammengeschnürt. Rasen weich und zart, grün, seltener gelblich, glänzend, niedergedrückt.

Eurhynchium depressum Bruch.

Niedergedrückter S. Rhynchostegium depressum Br. u. Sch. August, September. 1 3 n 3. An Felsen, Steinen, in feuchten Schluchten, Wäldern.

b. Rippe deutlich einfach. Deckel meist so lang als die Kapsel.

aa. Hauptstengel kriechend. Nebenstengel gestreckt oder aufgerichtet, fiederästig, 1—2 cm lang. Blätter abstehend, 3eckig oder eiförmig lanzettlich, gespitzt, durchweg scharf gesägt, mit gelbgrüner, vor der Spitze verschwindender Rippe. Rasen dicht, niedrig, struppig, lebhaft grün.

Eurhynchium strigosum Hoffm.

Glatter S. Oktober, November. 1 4 n 4. Auf dem Erdboden in Wäldern.

bb. Stengel lang hinkriechend, meist büschelig verästelt, 6—10 cm lang, mit bogigen Ästen. Blätter sparrig abstehend, herz eiförmig, kurz zugespitzt, trocken deutlich längsfaltig, mit dünner, über der Mitte verschwindender Rippe, gesägt. Kapselstiel etwas rauh. Rasen locker, ansehnlich grün oder gelbgrün. **Eurhynchium striatum Schreb.**

Gestreifter S. Herbst—April. 1 4 n 4. In schattigen Wäldern, auf dem Erdboden.

13. Plagiothecium Schimp. Flachmoos.

1. Rasen grün oder hellgrün.

a. Kapsel glatt. Deckel stumpf oder gespitzt. 1 häusig.

aa. Blätter ziemlich gedrängt, sparrig, fast einseitswendig abstehend, aus breiterem Grunde allmählich lang zugespitzt, entfernt und fein gezähnt, mit engem, nur am Grunde etwas weiteren Zellnetz. Kapsel auf 2,5 cm langem Stiele, länglich walzenförmig. Deckel kegelig, stumpf, mit einem Endwärzchen, Rasen klein, hell- oder gelbichgrün, seidenglänzend, locker.

Plagiothecium silesiacum Seliger.

Schlesisches F. Juni, Juli. 1 4 n 4. An Baumstämmen, Wurzeln.

bb. Blätter verflacht, scheinbar 2zeilig, eiförmig länglich oder länglich, kurz zugespitzt, ungleichseitig herablaufend, an der Spitze gesägt oder ganzrandig, mit weit lockerem Zellnetz. Kapsel auf 1—2 cm langem Stiele, länglich. Deckel kegelig, gespitzt. Rasen mehr oder weniger dicht, flach, hell- bis gelbgrün, stark seidenglänzend, 5—7 cm lang.

Plagiothecium denticulatum Dill.

Gezähneltes F. Mai—August. 1 4 n 4. In Wäldern auf Wurzeln und der Erde.

Geröll unterhalb Spiegelslust, häufig fruchtend.

b. Kapsel trocken gefurcht, walzenförmig, auf 3 cm langem Stiele. Deckel lang geschnäbelt. Blätter verflacht, etwas entfernt, herablaufend, breit eiförmig lanzettlich, ganzrandig, meist fast ganz glanzlos, trocken faltig. Rasen locker, dunkel- oder hellgrün, nicht oder wenig glänzend. 2häusig. 5—7 cm lang. **Plagiothecium silvaticum Hampe.**

Wald-F. Juli, August. 1 3 n 3. In Wäldern, an Bäumen, Steinen, auf der Erde.

Äste anfangs rundlich, dicht beblättert, später sehr verlängert, locker beblättert. Blätter der jüngeren Äste sehr hohl, eiförmig, kurz zugespitzt. Auf nackter Erde. **Plagiothecium Roeseanum Hampe.**

2. Rasen weisslichgrün, flach, weit ausgedehnt. Äste niederliegend. Blätter scheinbar 2zeilig, querrunzelig wellig, eiförmig länglich, kurz zugespitzt, an der Spitze etwas gesägt. Kapsel auf bis 5 cm langem Stiele, länglich oder walzenförmig, trocken gefurcht. Deckel gross geschnäbelt. **Plagiothecium undulatum L.**

Welliges F. Juli, August. 1 5 n 2. Auf feuchtem Waldboden.

14. Amblystegium Schimp. Stumpfdeckel.

A. Nicht im oder am Wasser wachsende Moose, meist sehr zart.

1. Blattrippe fehlend oder nur angedeutet.

a. Räschen grün oder hellgrün. Blätter eiförmig lanzettlich, lang zugespitzt, ganzrandig, mit nur angedeuteter oder fehlender Rippe. Kapsel fast aufrecht oder etwas geneigt, trocken unter der Mündung zusammengeschnürt. Deckel zugespitzt. **Amblystegium subtile Hoffm.**

Zartes S., Oktober, November. 1 5 n 5. An Baumstämmen.

Forellenteich bei Ulrichstein im Vogelsberg.

b. Räschen dunkelgrün bis schwarzgrün, Stengel sehr dünn, confervenartig fädig. Blätter mit blossem Auge nicht erkennbar, entfernt, eiförmig lanzettlich, rippenlos. Kapsel übergeneigt und fast horizontal, eiförmig bis länglich. **Amblystegium confervoides Brid.**

Confervenähnlicher S. März, April. 1 3 n 3. An Felsen.

2. Blattrippe vorhanden. Stengel der ganzen Länge nach wurzelnd. Lebhaft hell gelblichgrün.

a. Blätter aus eiförmigem Grunde lanzettlich, mit dunkelgrüner, unter der Spitze verschwindender Rippe, ganzrandig. Kapsel walzenförmig, trocken stark bogig

gekrümmt und unter der Mündung stark zusammengeschnürt. Deckel gewölbt, kegelig.

Amblystegium serpens L.

Kriechender S. Mai. 1 5 n 5. An Stämmen, Wurzeln, Steinen.

Westlicher Abhang des Stempels im Lahnberg.

b. Blätter aus breit eiförmigem, fast herzförmigen Grunde schmal lanzettlich, lang zugespitzt, mit kräftiger, bis in die pfriemliche Spitze verlaufender Rippe. Zellnetz aus rein parenchymatischen 6eckigen, am Grunde quadratischen Zellen gebildet. **Amblystegium radicale P. B.**

Wurzel-S. Mai. 1 3 n 3. An Weiden, sumpfigen Stellen.

2. In und an Gräben, Sümpfen, an Steinen, Mauern, Wurzeln wachsend.

1. Blattrippe in oder unter der Spitze verschwindend.

a. Rasen starr und zähe, gelbgrün bis dunkel schwärzlichgrün, niedrig. Stengel der ganzen Länge nach wurzelnd, fast fiederästig. Blätter eiförmig lanzettlich, lang zugespitzt, undeutlich gezähnt, herablaufend, mit sehr starker, auslaufender Rippe. Blattzellen dicht, kaum doppelt so lang als breit, am Blattgrunde grösser, stark hervortretend. Kapsel länglich auf 3 cm langem Stiele, übergeneigt.

Amblystegium irriguum Wills.

Bewässerter S. Mai. 1 4 n 4.

Forellenteich bei Ulrichstein im Vogelsberg.

b. Rasen weich, schwärzlichgrün bis gelbgrün, flach. Stengel unregelmässig verästelt, an der Spitze aufsteigend. Blätter eiförmig oder länglich lanzettlich, stumpflich, ganzrandig, mit unter der Spitze verschwindender Rippe. Blattflügelzellen nicht besonders hervortretend. **Amblystegium fluviatile Sw.**

Fluss-S. Juni, Juli. 1 3 n 3.

Forellenteich bei Ulrichstein im Vogelsberg.

2. Blattrippe über der Blattmitte verschwindend.

a. Blätter ganzrandig, meist verlängert lanzettlich, lang zugespitzt, oft scheinbar 2reihig. Blattzellen meist rhomboidisch, oft 10 mal so lang als breit, nur am Blattgrunde fast quadratisch. Kapsel meist walzenförmig, gekrümmt, 1,5—3 cm lang gestielt. Stengel sehr verlängert, kriechend, oft flutend. Rasen locker, hell gelblichgrün, sehr veränderlich.

Amblystegium riparium L.

Ufer-S. Juni, Juli. 1 3 n 3. Auf Holz, Steinen, in und an Wasser.

In einem Bache bei Gieselwerder, in der Weser an Steinen.

b. Blätter klein gesägt, aus herzeiförmigem Grunde fast plötzlich zugespitzt, ziemlich dicht, allseitig abstehend. Kapsel gross, ellipsoidisch bis länglich, bis 8 cm lang gestielt. Stengel kriechend, kleiner und feiner als vorige Art. **Amblystegium Kochii Br. u. Sch.**

Koch's S. Sommer. 1 3 n 3. An feuchten Orten, alten Weiden.

15. Brachythecium Schimp. Kurzbüchse.

I. Kapselstiel glatt. Blätter mehr oder weniger gedrängt, gefurcht.

A. Einhäusig. Blätter lang zugespitzt, kaum in eine Haarspitze ausgezogen.

1. Blätter am Rande schwach gesägt, unregelmässig gefurcht, mit über der Mitte verschwindender Rippe, eiförmig lanzettlich. Kapsel eiförmig bis länglich, kastanienbraun. Deckel kegelig. Stengel kriechend oder aufsteigend 7—12 cm lang. Rasen ausgedehnt, locker, gelblich oder lebhaft grün, seidenglänzend. **Brachythecium salebrosum Hoffm.**

Stein-K. Spätherbst, Winter. 1 5 n 5. In Wäldern, Gärten, an Bäumen, Steinen.

2. Blätter meist ganzrandig, länglich lanzettlich, wenig gefurcht. Stengel bald kriechend, bald aufrecht, schwimmend. Rasen ausgedehnt, grün, gelblich oder gelbbräunlich, glänzend. **Brachythecium Mildeanum Schimp.**

Mildes' K. August, September. 1 4 n 4. Torfsümpfe, Wiesen, Gräben.

B. Zweihäusig. Blätter in eine deutliche Haarspitze ausgezogen.

1. Blätter aufrecht abstehend, breit lanzettlich, in eine lange, gezähnelte Haarspitze ausgezogen, mit dünner, gegen die Spitze verschwindender Rippe. Kapsel länglich. Deckel stumpflich. Zähne des äusseren Peristoms rostbraun. Stengel über 10 cm lang. Rasen kräftig, locker, seidenglänzend, gelblich- oder weisslichgrün. **Brachythecium glariosum Bruch.**

Kies-K. Herbst, Winter. 1 5 n 5. Auf beschatteten und zersetzten Gesteinen.

2. Blätter anliegend, eiförmig bis länglich, ganzrandig, mit in der Mitte verschwindender Rippe, selten locker oder abstehend. Kapsel kleiner. Deckel spitz. Zähne des äusseren Peristoms gelb. Stengel aufsteigend, 5—8 cm lang. Rasen locker, leicht zerfallend, bleich- oder gelblichgrün. **Brachythecium albicans Neck.**

Weisslicher K. Frühling. 1 5 n 5. Auf grasigen Plätzen, Triften.

II. Kapselstiele warzig rauh.

A. Einhäusig.

1. Kapselstiel vom Grunde warzig rauh. Blätter mehr oder weniger locker, abstehend, gesägt.

a. Blattrippe in der Mitte des Blattes verschwindend.

aa. Blätter schmal lanzettlich, lang und dünn, zugespitzt, am ganzen Rande gesägt, mit über der Blattmitte verschwindender Rippe. Äste fein, schlaff. Kapsel dick, eiförmig, kurz, auf etwa 1,5 cm langem Stiele. Trocken unter der Mündung eingeschnürt. Zarte, dichte Rasen.

Brachythecium velutinum Dill.

Sammet-K. April, Mai. 1 5 n 5. In Wäldern, auf der Erde, auf Steinen.

Unter Hecken am Wege von Weidenhausen nach Spiegelslust. Hangelstein bei Giessen.

bb. Blätter breit eiförmig oder eiförmig lanzettlich.

α. Blätter lang zugespitzt, mit halb umgedrehter Spitze, nicht gefurcht. Kapsel auf 1 cm langem Stiele horizontal, klein, dick, kurz eiförmig, Wimpern des inneren Peristoms mit langen Anhängseln. Stengel 5—8 cm lang. Rasen locker oder dicht, ausgedehnt, grün oder gelblichgrün.

Brachythecium Starkii Brid.

Stark's K. September—April. 1 5 n 5. In Wäldern auf Erde, Steinen, an Stämmen.

Taufstein.

β. Blätter zugespitzt, mit gerader Spitze, schwach gefurcht, allseitig abstehend. Kapsel auf meist über 2 cm langem, sehr rauhen Stiele, geneigt bis horizontal, grösser. Deckel gross, zugespitzt. Wimpern des inneren Peristoms ohne Anhängsel. Stengel 3—12 cm lang. Rasen locker meist kräftig, grün bis gelblichgrün. **Brachythecium Rutabulum L.**

Krückenförmige K. Oktober—April. 1 5 n 5. In Wäldern, Gebüschen, auf Steinen, Grasplätzen.

b. Blattrippe in die Blattspitze verlaufend. Blätter aufrechtstehend oder fast einseitswendig. Aus breit eiförmigem Grunde fast plötzlich zugespitzt, herablaufend. Kapsel auf etwa 1 cm langem, sehr rauhen Stiele horizontal, klein, eiförmig kugelig. Stengel dünn, mehr oder weniger fiederästig, 5—8 cm

lang. Rasen ausgedehnt, flach, kaum glänzend, dunkelgrün. **Brachythecium reflexum Starke.**

Umgebogene K. August—Oktober. 1 5 n 5. An Bäumen, Steinen.

Taufstein. Auf Basalt des Knüllköpfchens und dessen Umgebung. Häufig am Meissner.

2. Kapselstiele nur oberwärts rauh. Blätter gedrängt. Kapselstiel etwa 1,5 cm lang.

a. Rasen locker, gelbrau oder grün, seidenglänzend. Blätter aufrecht abstehend, fast einseitswendig, lanzettlich, lang zugespitzt, gefaltet, gesägt, mit in die Spitze auslaufender Rippe. Kapsel länglich. Stengel 5—10 cm lang. **Brachythecium campestre Bruch.**

Feld-K. Oktober—März. 1 3 n 3. In Wäldern, auf Grasplätzen.

b. Rasen dicht, niedrig. Stengel 2—7 cm lang.

aa. Blätter lanzettlich, lang zugespitzt, hohl, gegen die Spitze hin schwach gesägt, mit in der Spitze auslaufender Rippe. Kapselstiel purpurrot. Kapsel eiförmig, mit gespitztem, fast geschnäbelten Deckel. Rasen grün, gelblich- oder bräunlichgrün, sammtartig, mehr oder weniger seidenglänzend. **Brachythecium populeum Hedw.**

Pappel-K. September—April. 1 5 n 5. An Steinen, Baumwurzeln.

bb. Blätter breit eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, selten schwach gesägt, mit in der Mitte verschwindender Rippe, häufig etwas einseitswendig. Rasen gelblichgrün oder gelbbräunlich, seidenglänzend. **Brachythecium plumosum Sw.**

Feder-K. Mai, Juni. 1 4 n 4. Auf Steinen, Felsen, Baumwurzeln, in Wäldern.

Im Urbache zwischen Neukirchen und Hauptschwenda, Kreis Ziegenhain. Häufig am Meissner in Bächen.

B. Zweihäusig. Rasen dicht hell- bis gelblichgrün. Nebenstengel sehr kräftig, gleich den Hauptstengeln aufsteigend bis aufrecht. Äste meist einwärts gekrümmt. Blätter breit eiförmig, plötzlich kurz zugespitzt, längsfaltig, am Rande klein gesägt, mit ziemlich starker Rippe. Kapsel gross, auf dickem, sehr rauhen, 2,5 cm langen Stiele übergeneigt. Stengel 6—12 cm lang. **Brachythecium rivulare Bruch.**

Bach-K. Oktober, November. 1 4 n 4. An Quellen und Bächen, auf Steinen.

16. Camptothecium Schimp. Krummbüchse.

1. Stengel niederliegend, mit aufsteigenden Ästen, nicht wurzelfilzig, 7—20 cm lang. Blätter steif, verlängert lanzettlich, mit lang ausgezogener, pfriemenförmiger, fein gesägter Spitze, und kräftiger, über der Mitte verschwindender Rippe. Kapsel auf 1—2,5 cm langem, rauhen Stiele. Deckel kegelig, fast geschnäbelt. **Camptothecium lutescens Schimp.**

Gelbliche K. April, Mai. 1 5 n 5. Auf grasigen Plätzen, Triften, Dämmen.

Amöneburg auf Basalt der Ostseite.

2. Stengel aufrecht, spitz, mit braunem Wurzelfilz bekleidet. Blätter etwas schmäler und länger, ganzrandig, mit dünner bis zur Spitze reichender Rippe. Kapsel auf 4 cm langem, glatten Stiele. Deckel spitz, kegelig. **Camptothecium nitens Schimp.**

Glänzende K. Frühling. 1 5 n 5. Auf sumpfigen Wiesen, selten fruchtend.

Feuchte Wiesen am Lahnberg bei Ginselsdorf. Sumpfige Wiesen zwischen Caldern und Rimberg.

17. Hypnum L. Astmoos.

A. Blätter allseitswendig.

I. Blätter sparrig abstehend, an den Astspitzen oft sternförmig.

A. Blätter am Grunde klein geeägt, aus fast herzförmigem Grunde plötzlich schmal pfriemenförmig, rippenlos, oder undeutlich 2rippig, gedrängt. Kapsel länglich, bogig gekrümmt. Deckel hoch gewölbt, mit warzenförmiger, stumpfer Spitze. Stengel zart, kriechend, 1—3 cm lang. Rasen weich, locker, flach, gelblichgrün. **Hypnum Sommerfeltii Myr.**

Sommerfelt's A. Juli — August. 1 5 n 5. An Kalkfelsen, Steinen, auf der Erde.

B. Blätter ganzrandig.

1. Blätter rippenlos oder statt derselben mit 1—2 gelblichen Streifen am Grunde, eiförmig lanzettlich, zugespitzt, gedrängt, Zellen fast lineal. Kapsel länglich gekrümmt. Deckel kegelförmig zugespitzt. Stengel fast aufrecht oder kriechend, mit fast gleich hohen Ästen, 5—10 cm lang. Rasen gelb- oder bräunlichgrün **Hypnum stellatum Schreb.**

Stern-A. Juli, August. 1 5 n 5. Sumpfige Wiesen.

2. Blätter mit dünner, über der Mitte verschwindender Rippe, aus breit herzförmigem oder fast 3eckigen Grunde schmal lanzettlich, lang zugespitzt. Zellen

weiter. Kapsel walzenförmig, einwärts gekrümmt. Deckel kurz zugespitzt Stengel verlängert, dünn, gestreckt, fast kriechend, unregelmässig verästelt, 6—12 cm. Rasen locker, gelblichgrün, goldgrün oder goldbräunlich. **Hypnum chrysophyllum Brid.**

Gold-A. Juni—August. 1 5 n 5. Auf Mergel- und Kalkboden.

3. Blätter mit in der Spitze verschwindender Rippe, aus verschmälert pfeilförmigem Grunde lanzettlich pfriemenförmig, ziemlich locker, weniger sparrig. Kapsel walzenförmig einwärts gekrümmt. Zellen ziemlich eng. Stengel niederliegend oder aufsteigend, mit aufgerichteten Ästen, Rasen grün bis goldgelb. **Hypnum polygamum Br. u. Sch.**

Täuschendes A. Juli. 1 3 n 3. An Teichrändern, Sümpfen.

II. Blätter aufrecht abstehend oder anliegend.

A. In Sümpfen, Gräben, sumpfigen Wiesen. Blätter aufrecht abstehend bis abstehend, ganzrandig. Fruchtreife Mai, Juni.

1. Stengel astlos oder wenig ästig, schlank, über 10 cm lang.

a. Rasen grün, locker, weich. Blätter herz-eiförmig bis länglich, stumpf, mit fast bis zur Spitze auslaufender Rippe. Zellen der Blattmitte sehr verlängert, rhomboidisch, eng, gewunden, am Blattrande weit enger, am Grunde und an den Blattflügeln breit und gross 6 kantig. Deckel kurz kegelförmig. **Hypnum cordifolium Hedw.**

Herzblättriges A. Mai, Juni. 1 4 n 4. Sümpfe und Gräben.

Gräben an der Main-Weser Bahn. Bei Bürgeln steril.

b. Rasen blass strohgelb oder gelblichgrün, locker eingesprengt, seltener dichter. Blätter länglich, stumpf, hohl, ungefaltet, mit etwa in der Mitte verschwindender Rippe, an den Flügeln mit farblosen, sehr lockeren Zellen und daselbst etwas zurückgeschlagen, trocken dachziegelartig anliegend. Deckel spitz kegelförmig. **Hypnum stramineum Dicks.**

Strohgelbes A. Mai, Juni. 1 3 n 3. Im Hochgebirge nicht selten. Sumpfige Wiesen, Torfmoore.

2. Stengel mehr oder weniger fiederästig.

a. Rasen sehr kräftig, sattgrün bis gelbgrün, glänzend. Stengel dick, 20—30 cm lang, dicht fiederästig. Blätter herzeiförmig, stumpf, herablaufend, mit

fast durchlaufender Rippe. Astblätter schmäler, die Endblätter röhrig. Kapsel klein, Deckel mit Warze. **Hypnum giganteum Schimp.**

Riesen-A. Mai, Juni. 1 4 n 4. In tiefen Sümpfen.

b. Rasen weniger kräftig, starr, goldgelb bis bräunlichgrün, glänzend. Stengel 5—10 cm lang, mit 2reihigen Ästen. Ast- und Stengelspitzen infolge der eingerollten Blätter zugespitzt. Blätter eiförmig lanzettlich, stumpflich oder kurz zugespitzt, mit schwacher und sehr kurzer Doppelrippe. Kapsel gross. Deckel kegelförmig. **Hypnum cuspidatum L.**

Zugespitztes A. Mai, Juni. 1 5 n 5. Sumpfige Wiesen, Sümpfe, Gräben.

Strassengraben zwischen Cölbe und Göttingen, fruchtend. Wiesen bei Rödchen.

B. In Wäldern, Gebüschen, Grasplätzen. Blätter mehr oder weniger anliegend. Fruchtreife im Herbst oder Winter.

1. Stengel aufsteigend, fast regelmässig gefiedert, braunrot durch die Blätter hindurch scheinend, 10 cm lang. Blätter fast flach, länglich eiförmig, ganzrandig, stumpf oder stumpf gespitzt, etwas gefurcht, rippenlos oder kurz 2rippig, am Grunde am Rande zurückgeschlagen, an der Spitze einwärts gebogen, an den Flügeln herablaufend, mit grossen goldgelben, quadratischen Zellen. Kapsel übergeneigt und horizontal, ohne Ring. Rasen grün, gelblich- oder bräunlichgrün. **Hypnum Schreberi Willd.**

Schreber's A. Spätherbst, Winter. 1 5 n 5. Wälder, Gebüsche, Wiesen.

Am Lahnberg bei Bürgeln.

2. Stengel niederliegend oder aufsteigend, etwas kräftiger, unregelmässig fiederästig, dichter beblättert, grün. Blätter breit eiförmig oder elliptisch, sehr hohl, mit aufgesetztem Spitzchen, breit gefurcht, am Rande klein gesägt, mit etwa bis zur Mitte reichender Rippe, an den Blattflügeln mehrere quadratische, bleiche Zellen. Kapsel fast einwärts gekrümmt, mit zugespitztem Deckel und breitem Ring. Rasen grün, gelb oder weisslichgrün, weich. **Hypnum purum L.**

Reines A. August—November. 1 5 n 5. In Wäldern, Gebüschen, auf Grasplätzen.

Weg nach dem Hansenhaus.

B. Blätter einseitswendig, meist sichelförmig gekrümmt.

I. Stengel unregelmässig verästelt, mit aufsteigenden bis herabhängenden Ästen. Blätter gedrängt, eiförmig lanzettlich,

zugespitzt, ganzrandig, hohl, mit einfacher, fast bis zur Spitze reichender Rippe oder kurzer Doppelrippe. Blattflügelzellen erweitert, goldgelb. Kapsel länglich gekrümmt. Gewöhnlich ausgebreitet, hingestreckt und auch flutend.

Hypnum palustre Huds.

Sumpf-A. Mai, Juni. 1 5 n 5. Auf Steinen, an Holz, an Bächen.

II. Stengel regelmässig, dicht gedrängt fiederästig, nicht mit braunem Wurzelfilz bekleidet. Rasen gelblichgrün.

α. Wollige weiche Rasen. Stengel meist hingestreckt, bis 10 cm lang. Blätter aus sehr breit eiförmigem Grunde plötzlich lanzettlich, lang zugespitzt, ungerippt, ungefaltet, am ganzen Rande gesägt. Kapsel gedunsen eiförmig, selten länglich. **Hypnum molluscum Hedw.**

Weiches A. Mai—August. 1 5 n 5. Auf feuchtem Waldboden, nassen Felsen, an Gräben. Gemein im Gebirge.

Am Rückspiegel bei Kombach am Abhang nach der Lahn hin auf feuchten Stellen. Bei Warzenbach, mit Früchten.

β. Festere, grössere Rasen. Stengel meist reihenweise aufgerichtet, 10—15 cm lang. Blätter aus anliegendem, breitem Grunde länglich lanzettlich, lang und schmal zugespitzt, längsfaltig, nur gegen die Spitze hin gesägt. Kapsel länglich walzenförmig. **Hypnum cristacastrensis L.**

Federbusch-A. Juni—September. 1 3 n 3. In Wäldern auf mässig feuchtem Boden.

Hohlstein, Wichtelhäuser bei Bngershausen steril.

III. Stengel weniger regelmässig oder doch mehr entfernt gefiedert.

α. Stengel dicht mit braunem oder rotem Wurzelfilz bekleidet, meist regelmässig fiederästig. Blätter mit breiter, in oder vor der Spitze verschwindender Rippe.

1. Rasen hellgrün, zuletzt gebräunt. Stengel durch kurze Äste unterbrochen gefiedert, bis 10 cm lang. Blätter dicht gefurcht, fast sichelförmig einseitswendig, eiförmig lanzettlich, ringsum gesägt. Blattzellen kurz 6 seitig, derb und grün. Kapsel walzenförmig gekrümmt, mit kegeligem, spitzen Deckel und schmalem Ring, bis 4 cm lang, gestielt. **Hypnum filicinum L.**

Farnähnliches A. Juni, Juli. 1 5 n 5. Sümpfe, Quellen.

Wiesen unter dem Wollenberg bei Caldern. An Mauern der neuen Mühle bei Schönstadt, Kreis Marburg.

2. Rasen gelbgrün, unten ockergelb. Stengel regelmässig gefiedert, mit rotem Filz. Blätter stark gefurcht, sichelförmig bis schneckenförmig eingerollt, breit lanzettlich, pfriemenförmig zugespitzt. Blattzellen fast lineal. Kapsel mit breitem Ring.

Hypnum commutatum Hedw.

Verwechseltes A. Mai, Juni. 1 3 n 3. An nassen Kalkfelsen, kalkhaltigen Quellen und Sümpfen.

β. Stengel sehr dick und kräftig, 10—30 cm lang, unregelmässig verästelt, mit meist an der Spitze gekrümmten Ästen. Rasen weich.

1. Auf trocknen grasigen Plätzen, an sonnigen Abhängen. Rasen meist gelblich glänzend. Stengel aufsteigend bis aufrecht, 10 cm lang. Äste dick, an der Spitze meist sichelförmig. Blätter dicht, eiförmig lanzettlich, schmal zugespitzt, mehrfach gefaltet, am Rücken durch spitze Warzen rauh, am Rande zurückgeschlagen, an der Spitze gesägt, mit dünner, etwa in der Mitte verschwindender Rippe. Ohne Früchte.

Hypnum rugosum L.

Runzeliges A. Juli. 1 5 n 5. In Gebirgen.

Basalt. Hangelstein bei Giesen, häufig bei der Hundköppel.

2. In Sümpfen. Blätter ganzrandig. Stengel 1—3 cm lang.

a. Blätter eiförmig lanzettlich, schmal zugespitzt, tief gefurcht, mit dünner, in der Spitze verschwindender Rippe. Kapsel auf 4 cm langem Stiele, länglich gebogen. Deckel gewölbt, kurz gespitzt. Stengel mit zerstreuten, an der Spitze hakenförmigen Ästen. Rasen gelbgrün bis bräunlichgrün. **Hypnum lycopodioides Schwaegr.**

Bärlappartiges A. Juni, Juli. 1 3 n 3.

b. Blätter eiförmig länglich, stumpf oder kurz zugespitzt, nicht gefurcht, mit undeutlicher Rippe oder kurzer Doppelrippe. Stengel mit abstehenden, ungleichen, an der Spitze gekrümmten Ästen. Rasen braun bis schwarzgrün. **Hypnum scorpioides L.**

Scorpionartiges A. Mai, Juni. 1 3 n 3.

γ. Stengel wenig kräftig und höchstens am Grunde mit Filz bekleidet.

1. Blätter mit deutlicher, einfacher Rippe.

a. Blätter gefurcht.

aa. Auf feuchtem Waldboden, grasigen Stellen, an Felsen, Baumstämmen, Wurzeln. Rasen gelblichgrün bis braungrün. Blätter äusserst stark sichelförmig herabgekrümmt, aus kurz eiförmigem Grunde lanzettlich, lang pfriemlich zugespitzt, zart gesägt, hohl, mit dünner, in der Blattspitze verschwindender Rippe.

Hypnum uncinatum Hedw.

Hakenförmiges A. Nicht selten, namentlich im Gebirge.

Oberwald im Vogelsberg.

bb. In Sümpfen und sumpfigen Wiesen. Rasen gelblichgrün bis goldgelb, firnisglänzend. Blätter sichelförmig, am Stengel und den Astspitzen einwärts gekrümmt, länglich lanzettlich, ganzrandig, mit vor der Spitze verschwindender Rippe, am Grunde weder herablaufend noch geöhrt, ohne quadratische Flügelzellen.
Hypnum vernicosum Lindb.

Firnissglänzendes A. Mai, Juni. 1 3 n 3.

b. Blätter nicht oder doch nur schwach gefurcht. In Sümpfen, Gräben, sumpfigen Wiesen.

aa. Stengel niederliegend oder flutend, über 20 cm lang. Blattflügelzellen deutlich hervortretend, quadratisch. Kapsel auf bis 10 cm langem Stiele.

α. Blätter ungefurcht, meist ganzrandig, mit starker, unter der Spitze verschwindender Rippe, lanzettlich, allmählich kürzer oder länger zugespitzt, an der Spitze gekrümmt. Kapsel länglich, gekrümmt, mit gewölbtem Deckel. Stengel entfernt fiederig beästelt bis einfach. Rasen weich, grün bis bräunlich. 1häusig. **Hypnum fluitans L.**

Flutendes A. Mai, Juni oder Spätherbst. 1 5 n 5. In Sümpfen.

β. Blätter schwach gefurcht, meist vom Rande an ringsum fein gesägt, meist sichelförmig. Stengel mehr fiederig beästelt. Rasen meist dunkler, braungrün, oft purpurn oder gescheckt. 2häusig.
Hypnum exannulatum Gümb.

Gescheektes A. Juni, Juli. 1 5 n 5.
Brenngeshainer Haide im Vogelsberg.

bb. Stengel meist aufrecht oder aufsteigend. Kapsel auf 5 cm langem Stiele. Blätter ganzrandig. 2häusig.

α. Blattflügelzellen deutlich hervortretend, fast quadratisch.

αα. Rasen grün bis gelblichgrün, glanzlos. Stengel 40 cm lang, ziemlich fein, unregelmässig gefiedert. Stengelblätter aus breitem, fast herzförmigen Grunde lanzettlich, mit langer, verbogener Spitze. Blattflügelzellen gross, wasserhell.
Hypnum aduncum Hedw.

Gekrümmtes A. Mai, Juni. 1 5 n 5.
Enzianwiese bei Rödchen bei Giessen. Gefäll bei Marburg steril.

ββ. Rasen grün bis bräunlich oder schwärzlich, glänzend. Stengel 10—20 cm lang, mehr oder weniger fiederästig. Stengelblätter grösser, breit länglich lanzettlich. Blattzellen enger und fester als bei voriger Art, Blattflügelzellen wenige, fast braungelb. **Hypnum Sendtneri Schimp.**

Sendtner'sches A. Mai, Juni. 1 5 n 5. In tiefen Sümpfen.

β. Blattflügelzellen von den übrigen Zellen nicht verschieden. Blattzellen sehr eng, wurmförmig, am Grunde etwas weiter. Blätter aus breit eiförmigem Grunde lanzettlich, allmählich zugespitzt, stark sichelförmig. **Hypnum Cossoni Schimp.**

Mittleres A. Mai, Juni. 1 4 n 4.

2. Blätter rippenlos oder mit kurzer Doppelrippe.

a. Auf trocknen Orten, Felsen, Steinen, Baumwurzeln, Bäumen.

aa. Kapsel 1—1,5 cm lang gestielt. 1 häusig.

α. Hüllblätter nicht längsfaltig. Blätter locker, länglich lanzettlich zugespitzt, ganzrandig oder an der Spitze klein gesägt, an den Ecken etwas herablaufend, am Rande flach, einseitswendig, nur die endständigen sichelförmig gekrümmt. Rasen grün bis gelblichgrün, seidenglänzend. **Hypnum incurvatum Schrad.**

Eingekrümmtes A. Mai, Juni. 1 4 n 4. Auf Kalk.

β. Hüllblätter deutlich längsfaltig. Blätter gedrängt einseitswendig oder fast sichelförmig gekrümmt, länglich lanzettlich, zugespitzt, von der Mitte an scharf gesägt, hohl, am Rande flach, mit sehr kurzer, gelber Doppelrippe. Rasen dicht verwebt, gelbgrün bis dunkelgrün, meist sehr fruchtreich. **Hypnum reptile Mich.**

Kriechendes A. Juli. 1 4 n 4.

bb. Kapsel meist 2,5 cm lang gestielt, fast aufrecht, etwas gekrümmt, mit gewölbtem, meist kurz geschnäbelten Deckel. Blätter sehr dicht, 2seitig, sichelförmig, eiförmig länglich lanzettlich, bis fast haarförmig zugespitzt, ganzrandig oder an der Spitze fein gesägt. Blattflügel mit zahlreichen, quadratischen, chlorophyll-

reichen Zellen. Stengel fast regelmässig gefiedert. Rasen bleichgrün oder olivengrün bis bräunlich. **Hypnum cupressiforme L.**

Cypressen-A. November—April. 1 5 n 5.

Amöneburg. Knutzbach fruchtend.

b. Auf feuchten und sumpfigen Wiesen, Gräben. Rasen locker, hellgelblich bis bräunlichgrün. Seltenere Moose.

aa. Stengel nicht verflacht, unregelmässig und sparsam mit fast gleichhohen Ästen besetzt. Blätter breit eiförmig, allmählich zugespitzt, ganzrandig, trocken, an der Spitze etwas gedreht, rippenlos oder mit kurzer Doppelrippe, mit sehr grossen, aufgeblasenen, wasserhellen Blattflügelzellen, einseitswendig, stark sichelförmig herabgebogen. Kapsel trocken gefurcht. Männliche Pflanze der weiblichen ähnlich. **Hypnum arcuatum Lindb.**

Gebogenes A. Juli. 1 2 n 2.

bb. Stengel flach zusammengedrückt, zerbrechlich. Blätter scheinbar 2reihig, fast ganz flach und kaum an der Spitze herabgekrümmt, breit eiförmig, kurz und breit zugespitzt, trocken querwellig, fast ohne Rippe und wenig auffallenden Blattflügelzellen. Kapsel trocken glatt. Männliche Pflanzen knospenförmig. **Hypnum pratense Br. u. Sch.**

Wiesen-A. Juli. 1 2 n 2.

18. Hylocomium Schimp. Kranzmoos.

A. Stengel regelmässig doppelfiederästig, meist bogig aufsteigend, in deutlich gesonderten Absätzen weiter wachsend, rot, 7—15 cm lang. Äste in eine Fläche ausgebreitet. Stengelblätter länglich eiförmig, mit langer, mehrfach verbogener Spitze, undeutlich 2rippig, kaum merklich gesägt. Astblätter viel kleiner, eiförmig, kürzer geschlitzt, stärker gesägt und gerippt, alle am Grunde mit gabelförmig oder handförmig geteilten Nebenblättern. Kapseln gehäuft, auf langen purpurroten Stielen, geneigt eiförmig, mit dick geschnabeltem Deckel. **Hylocomium splendens Br. u. Sch**

Glänzendes K. April—Juni. 1 5 n 5. In Wäldern und Gebüschen.

Im Teufelsgraben bei Wehrda.

B. Stengel einfach gefiedert oder unregelmässig beästelt.

1. Stengel mit zahlreichen, grossen Nebenblättern besetzt, lang hinkriechend, nach der Spitze zu bogig aufgerichtet und fast büschelig ästig. Blätter sparrig, aus abgerundetem,

geöhrten Grunde plötzlich lang und schmal zugespitzt, an der Spitze gekrümmt, mehrfach gefurcht, kurz und undeutlich 2rippig, fast ringsum gesägt. Kapsel mit kegelförmigem kurz geschnäbelten Deckel. Rasen gross, schwellend, meist sattgrün. **Hylocomium brevirostrum Schimp.**

Kurzschnabeliges K. September—Oktober. 1 3 n 3. In feuchten Wäldern, an Felsen und Baumwurzeln.

Knutzbach Distrikt Mittelberg zuweilen fruchtend. Mit Früchten auf Basalt des Stempels. Steril auf den Hirschbergen bei Bracht.

2. Stengel ohne Nebenblätter.

a. Blätter am breit eiförmigen Grunde tief gefurcht, sehr lang und schmal zugespitzt, unten undeutlich, oben scharf gesägt, mit sehr kurzer, undeutlicher Doppelrippe, meist sichelförmig, einseitswendig. Kapsel mit gewölbtem, mit einer Warze versehenen Deckel. Stengel lang hingestreckt, am Ende hakenförmig, kaum fiederig verästelt, mit spitz zulaufenden Ästen. Rasen sehr locker, grau bis dunkelgrün. **Hylocomium loreum Br. u. Sch.**

Riemenartiges K. September—April. 1 3 n 3. In Wäldern auf der Erde und auf Felsen.

Gefäll bei Marburg, fruchtend.

b. Blätter am Grunde nicht oder schwach gefurcht. Blätter meist sparrig.

aa. Rasen starr, grün oder gelbgrün, kräftig. Stengel fast fiederig verästelt, mit meist verdickten, abgestumpften Ästen. Stengelblätter aus fast scheidigem, etwas gefurchten Grunde breit lanzettlich, zugespitzt, am Rücken durch spitze Zähnchen rauh, am Rande fast ringsum scharf gesägt. Deckel der Kapsel gewölbt, mit Warze.
Hylocomium triquetrum Schimp.

Dreiseitiges K. Mai—September. 1 5 n 5. In Wäldern.

Rechtes Lahnufer. Mühlgraben unterhalb Caldern fruchtend.

bb. Rasen weich, locker, bleichgrün oder gelblich. Stengel an der Spitze stumpf, mit ungleich grossen dünnen Ästen. Stengelblätter aus breit eiförmigem Grunde in eine sehr lange, schmal lanzettliche, fein gesägte Spitze auslaufend, am Rücken fast glatt. Deckel der Kapsel gewölbt kegelig.
Hylocomium squarrosum Br. u. Sch.

Sparriges K. Mai—September. 1 5 n 5. Auf feuchten grasigen Plätzen und in Wäldern.

Cölber Wand im Lahnberg. Wiese an der Mündung des Grubenbaches unterhalb Caldern.

II. TEIL.

PTERIDOPHYTAE.

Pteridophyten. Farnpflanzen.

Systematische Einteilung der gesamten Pteridophyten.

I. Klasse. **Filicales.**

1. U.-Klasse. **Filices.**

1\. Reihe. **Planithallosae.**

Fam. **Hymenophyllaceae.** Hymenophyllum (Tunbridgense). Trichomanes (speciosum).

Fam. **Polypodiaceae.**

Lonchitideae. Pteridium (aquilinum). Lonchitis.

Pterideae. Pteris (cretica, serrulata, esculenta). Adiantum (Capillus Veneris. Nothochlaena. Cryptogramme. Allosurus. Cheilanthes).

Aspidieae. Aspidium (Filix mas). Nephrodium (Robertianum, Dryopteris).

Aspleneae. Davallia. Asplenium (bulbiferum). Athyrium (Filix femina, alpestre). Scolopendrium. Blechnum. Lomaria. Ceterach (officinarum).

Polypodieae. Polypodium.

Acrosticheae. Acrostichum. Platycerium (alcicorne). Polybotrya. Chrysodium.

Fam. **Gleicheniaceae.** Gleichenia. Platyzoma.

Fam. **Schizaeaceae.** Schizaea. Ancimia. Mohria. Lygodium.

Fam. **Marattiaceae.**

Senftenbergieae. Fossil.

Hawleeae. Fossil.

Asterotheceae. Fossil.

Angiopterideae. Angiopteris (evecta).

Marattieae. Marattia. Kaulfussia.

Danaeeae. Danaea.

Fam. **Osmundaceae.** Osmunda. Todea (barbara, hymenophylloides, superba).

2. Reihe. **Tuberithallosae.**

Fam. **Ophioglossaceae.** Ophioglossum. Botrychium. Helminthostachys.

2. U.-Klasse. Hydropterides.

Fam. **Salviniaceae.** Salvinia (natans). Azolla (caroliniana, filiculoides).

Fam. **Marsiliaceae.** Marsilia (quadrifolia, Drummondi). Pilularia (globulifera).

II. Klasse. Equisetales.

1. U.-Klasse. Isosporae.

Fam. **Equisetaceae.** Equisetum.

2. U.-Klasse. Heterosporae.

Fam. **Calamariae.** Nur fossil.

III. Klasse. Sphenophyllales.

Fam. **Sphenophyllaceae.** Nur fossil. Sphenophyllum.

IV. Klasse. Lycopodiales.

1. U.-Klasse. Isosporae.

Fam. **Lycopodiaceae.** Lycopodium (Selago, clavatum, annotinum). Phylloglossum (Drummondii).

Fam. **Psilotaceae.** Psilotum. Tmesipteris.

2. U.-Klasse. **Heterosporae.**

Fam. **Selaginellaceae.** Selaginella.
Fam. **Lepidodendraceae.** Nur fossil.
Fam. **Sigillariaceae.** Nur fossil.
Fam. **Isoëtaceae.** Isoëtes (lacustris, echinospora).

Aus der Spore entwickelt sich ein blattartiger Vorkeim (Prothallium), an welchem sich die Geschlechtsorgane, Antheridien und Archegonien, befinden. Durch Befruchtung der im Grunde der Archegonien liegenden Eizelle vermittelst der innerhalb der Antheridien erzeugten Spermatozoiden oder Samenfäden entsteht die ungeschlechtliche Generation, welche die Sporangien trägt. Diese stellen kapselartige Behälter dar, in welchen durch Vierteilung der Sporenmutterzellen die Sporen entstehen, welche durch einen in der Sporangienwand auftretenden Riss ins Freie gelangen. Die Pteridophyten werden eingeteilt in isospore, bei welchen nur eine Art von Sporen gebildet wird (hierher gehören die Farnpflanzen unseres Gebietes) und in heterospore, welche zwei Arten von Sporen produciren, Makro- und Mikrosporen. (Von heterosporen weist das Gebiet keinen Vertreter auf.) Für die Bestimmung der im Gebiet vorkommenden isosporen Pteridophyten teilen wir dieselben in 3 Klassen:

I. Kl. Filicinae, Farne;
II. Kl. Equisetinae, Schachtelhalme;
III. Kl. Lycopodinae, Bärlappe.

I. Die Blätter sind zerstreut, im Verhältnisse zum Stamme gross, meist sogar mächtig entwickelt und hoch ausgebildet (zusammengesetzt, fiederteilig u. s w.). In der Jugend sind sie eingerollt. Die Sporangien sitzen auf dem Rande oder auf der Unterseite von Blättern, welche entweder den unfruchtbaren ähnlich oder anders gestaltet sind. **Filicinae.**

II. Die Blätter sind im Verhältnisse zum Stamme klein, ungeteilt, quirlständig und zu Scheiden verwachsen. Die Sporangien sitzen auf eigentümlich schildförmigen Blättern, welche zu endständigen Kätzchen vereinigt sind. Die Zweige sind quirlständig und entwickeln sich auf dem Hauptstamme in aufsteigender (acropetaler) Folge. **Equisetinae.**

III. Die Blätter sind im Verhältnis zum Stamme sehr klein und von einfacher Form. Die Sporangien sitzen einzeln auf dem Grunde der Blattoberseite oder in der Blattachsel oder über der Achsel am Stamme. Die sporenbildenden (fertilen)

Blätter sind häufig anders gestaltet als die unfruchtbaren (sterilen) und in endständigen Ähren vereinigt, welche das Wachstum des Sprosses begrenzen. Die Verzweigung der Wurzeln ist zum Teil gabelförmig (dichotom). **Lycopodinae.**

I. Klasse. **Filicinae, Farne.**

Schlüssel zur Bestimmung der Unterklassen:

α. Fruchtbare Blätter 2teilig, nur der eine Teil trägt die Sporangien, aus einer Gruppe von Epidermiszellen hervorgehend. Vorkeim chlorophyllfrei, unterirdisch, knollenförmig. Sporangien ohne Ring.
I. Unterklasse Eusporangiatae (1. Fam. Ophioglossaceae).

β. Fruchtbare und unfruchtbare Blätter nicht (ausser Blechnum und Onoclea) verschieden. Sori kreisrund oder linienförmig, nackt oder von einem Schleierchen (Indusium), oder vom umgerollten Blattrand bedeckt. Die meist gefiederten, spreuschuppigen Blätter in der Jugend eingerollt. Sporangien mit Ring (annulus). Prothallien chlorophyllhaltig, flächenförmig. Sporangien aus einer einzigen Epidermiszelle entstehend.
II. Unterklasse Leptosporangiatae (2. Fam. Polypodiaceae, 3. Fam. Osmundaceae).

1. Fam. **Ophioglossaceae.**

I. Ophioglossum L. Natterzunge.

Unfruchtbarer Teil des Blattes eiförmig oder eiförmig länglich, ganzrandig, stumpf, gelbgrün, von dem meist längeren fruchtbaren, ährenförmigen in oder über der Mitte sich trennend.
Ophioglossum vulgatum L.

Gemeine N. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 5—25 cm. Wiesen, Äcker.

Frauenberg. Wiese hinter dem Dammelsberg; zwischen Lollarer Kopf und Badenburg; zwischen Caldern und dem Rimberg; im Thal zwischen Lollarer Kopf und Hangelstein; bei der Quelle im Hangelstein; Wiese nordöstlich vom Hansenhaus; Wiesengründe zwischen dem Leidenhöfer Kopf und den Dörfern Leidenhofen und Hachborn. Fürstenwald, Schartenberg. Linseberg bei Meensen. Elmshagen. Cassel: Wiesen unter dem Stadtwäldchen und hinter Kirchditmold. Kirschberg, Sumpfwiese unweit der Erbsmühle bei Grossalmerode. Zum Hain bei Allendorf. Sachsenberg. Fussweg von Fritzlar nach Mandern, Südlich vom Zennernschen Forste. Aue bei Homberg. Rotenburg. Dillenburg, Herborn. Mademühlen. Wiese vor dem Stoppelberg bei Wetzlar. Fulda: zwischen Haimbach und Hainberg. Abhang der Montabaurer Höhe bei Hillscheid, Waldwiese bei Niederlahnstein. Zwischen Wilhelmsbad und Hofstadt.

2. Botrychium Sw. Mondraute, Rautenfarn.

Unfruchtbarer Teil des Blattes einfach fiederspaltig mit halbmondförmigen Fiedern. **Botrychium Lunaria Sw.**

Gemeine M. ♃ Mai—Juli. 1 3 n 3. H. 10—25 cm. Grasige Bergabhänge.

Am Frauenberg, Lahnberg, Glaskopf, hinter dem Dammelsberg. Zeissscher Garten neben dem Götzenhain. Unter Spiegelslust. Ostabhang des Wesberges. Meensen. Berlepsch. Wiesen am Fuss des Hirschsteins. Cassel: Triften über Wolfsanger und Dennhausen, Kirchditmold, hinter dem Oktogon. Am Hirschberg nach Rommerode zu. Frankershausen, Blaue Kuppe, Sandenbach, Höheberg bei Allendorf. Kalbe am Meissner. Hatzfeld. Reddighausen, Battenberg. Homberg. Dautphe. Leibholz bei Eiterfeld. Dillenburg. Staufenberg. Zwischen Hochborn und Winnen. Eifa. Rotenkirchen. Westlich von Greifenstein. Giessen: Nordöstlich vom Lumpenmannsbrunnen nach Annerod zu, südöstlich von Kleinlinden, Wiesecker Heide, Schiffenberg. Ruppertenrod. Fulda: Bei den Künzeller Tannen nach den Lanneshöfen zu, Hügel am Wege nach Sickels. Zwischen Hofbieber und Bieberstein, Felsen bei Egelmos. Niederkleen. Bilstein bei Schotten. Ems: Bergwiese zwischen Sporkenburg und Silberschmelze. Zwischen Friedberg und Ockstadt. Ahlersbach, Stillerzhof zwischen Wallroth und Flieden. Oberzell. Vilbel. Grauerberg bei Hailer. Offenbach. Hanau. Taunus. In Nassau verbreitet.

2. Fam. Polypodiaceae.

Gattungenschlüssel.

A. Fertile und sterile Blätter gleichgestaltet.

α. Sori nackt, ohne Indusium.

a. Sori lineal. Blätter einfach fiederspaltig, unterseits dicht spreuschuppig. **4. Grammitis.**

b. Sori rundlich. Blätter unterseits fast ohne Schuppen. **3. Polypodium.**

β. Sori von einem häutigen Indusium bedeckt.

a. Sori punktförmig oder rundlich.

1. Indusium inmitten der Sori angeheftet. **5. Aspidium.**

2. Indusium auf einer Seite des Sorusrandes angeheftet, bei der Reife seitlich zurückgeschlagen. **6. Cystopteris.**

γ. Sori mit unterständigem, zerschlitzten Indusium. **7. Woodsia.**

b. Sori linienförmig.

1. Sori auf der Fläche des Blattes stehend.

* Blätter geteilt. **8. Asplenium.**

** Blätter einfach. **9. Scolopendrium.**

2. Sori am Rande des Blattes in fortlaufenden Linien. **11. Pteris.**

B. Fertile und sterile Blätter verschieden gestaltet.

a. Sori länglich mit seitlichem Indusium. **10. Blechnum.**

b. Sori rundlich mit halbseitigem, unterständigen Indusium. **12. Onoclea.**

3. Polypodium Sw. Tüpfelfarn.

a. Blatt im Umriss 3eckig eiförmig oder 3eckig, nicht überwinternd, wiederholt gefiedert.

1. Blatt im Umriss 3eckig eiförmig, flaumhaarig, mit fiederspaltigen Fiedern, beiderseits mattgrün, mit langem, leicht zerbrechlichen, spreuig behaartem Stiele. Sori fast randständig, in einfacher Reihe auf beiden Seiten des Mittelnerves. **Polypodium Phegopteris L.**

Buchen-T. Phegopteris polypodioides Feé. Juni—August. 1 3 n 4. H. 15—30 cm. Feuchte schattige Wälder.

Teufelsgraben bei Wehrda. Lahnberg. Brunnenröhren. Görzhäuser Wald. Gefäll. Rimberg. Feistelberg. Hangelstein. Ludwigshöhe bei Karlshafen. Holzhausen. Münden. Zwischen Naumburg und Netze. Isthaberg, Habichtswald. Cassel: Lohberg, Sandershäuser Berg, Söhre. Hörnekuppe. Oberorke, Vöhl. Behrich. Fritzlar: Stadtwald, Stichelbach. Lusthäuschen am Meissner. Hunsrück. Zwischen Frankenberg und Viermünden. Kellerwald. Sackpfeife. Eisenberg, Löscherkuppe, zwischen Mühlbach und Beenhausen. Unterhalb der Weissenborner Höfe. Südwestlich von Hachenburg. Niederdresselndorf. Dilleuburg. Burghaun. Westerburg. Giessen: Südwestlich von der Schmitta. Laubach. Oberwald. Kleinsassen, Milseburg. Montabaurer Höhe. Schotten. Fachbachtbälchen bei Ems. Altweilnau. Feldberg. Büdingen. Alzenau. Bieber. In der Rhön an sonnigen, steinigen Stellen. Taunus.

2. Blatt doppelt fiederteilig fiederspaltig.

α. Kahl, schlaff, ausgebreitet, die beiden unteren Fiedern so gross als der obere Blattteil, niedergebogen. Fiederchen gegenständig. Sori fast randständig, stets getrennt. **Polypodium Dryopteris L.**

Eichen-T. Phegopteris Feé. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 1—3 dm. Schattige Laubwälder, Mauern.

β. Spindel und Rippen drüsig behaart, steif, nebst den Fiedern aufrecht. Fiederchen wechselständig. Sori fast randständig, später meist zusammenfliessend. **Polypodium Robertianum Hoffm.**

Mauer-T. P. calcareum Sm. ♃ Juni—August. 1 1 n 1. H. 3—5 dm. Felsige Orte, besonders auf Kalk.

Kalkfelsen der Eube, der Grasburg. Bei Mannsbach und am Stein bei Dermbach; an der Stadtmauer von Geisa und der alten Mauer des Tiergartens.

b. Blatt im Umriss lanzettlich fiederspaltig. **Polypodium vulgare L.**

Gemeiner T. ♃ Winter. 1 5 n 5. H. 15—20 cm. Engelsüss. An Felsen und Mauern.

4. Grammitis Sw. Vollfarn, Schriftfarn.

Blatt im Umfang lanzettlich, fiederspaltig, unterseits nebst dem Stiele spreuschuppig. Fiedern rundlich eiförmig, genähert, stumpf, ganzrandig. **Grammitis Ceterach L.**

Schuppiger S. Ceterach officinarum Willd. ♃ Juni—September. 1 1 n 1. 5—15 cm. Felsen, Abhänge.

An den Basaltfelsen der Ostseite der Amöneburg. Hangelstein bei Giessen. Holzhausen, Bilstein im Höllenthal, Dillenburg, Herborn, Königsberg. Bäderlei bei Ems, Ruine Stein bei Nassau. Bingen. Lahn- und Weilthal. Taunus. Im Rheinthal von Rüdesheim bis Lahnstein.

5. Aspidium Sw. Schildfarn.

a. Indusium nierenförmig, in der Einbuchtung angewachsen.

1. Fiederchen ganzrandig oder fast ganzrandig, am Rande etwas zurückgebogen. Sori randständig, genähert. Indusium gefranst. Blattstiel und Spindel fast nackt.

X Kurz gestielt, beiderseits allmählich verschmälert. Fiederchen länglich, stumpf, unterseits mit gelben Drüsen besetzt. Rhizom verkürzt, mit verdickten, stielrundlichen Blattstielresten besetzt. Sporen warzig.

Aspidium Oreopteris Sw.

Berg-S. Aspidium montanum Aschrsn., Polystichum O. DC, Polypodium montanum Vogler. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 50—80 cm. Bergwälder.

Marburg: Gefäll, Knutzbach, Teufelsgraben, Lahnberg. Ostheim. Holzhausen, Wilhelmshausen, Münden, Hühnerfeld. Kaufunger Wald. Fritzlarer Stadtwald. Buchberg bei Helsa. Meissner. Treysa, Schlierbach. Wald bei Roth. Staufenberg. Krofdorfer Wald. Milseburg. Montabaurer Höhe. Isenburg. Ems zwischen Welschneudorf und Zimmerschied. Wallershausen. Braubach. Platte bei Wiesbaden. Steinheim. Bieber. Vogelsberg, Taunus.

X X Langgestielt, am Grunde gleich breit, nach oben kurz zugespitzt. Fiederchen lanzettlich, spitz, unterseits nur in der Jugend spärlich drüsig. Rhizom dünn, kriechend. Blattstiel am Grunde platt, nicht verdickt. Sporen stachelwarzig.

Aspidium Thelypteris Sw.

Sumpf-S. Acrostichum Thel. L. Nephrodium Thel. Desv. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. H. 30—60 cm. Torfige, sumpfige Wiesen und Wälder.

Helsaer Wald. Meissner. Altweilnau: Hirschberg, Oberhain. Frankfurter Forsthaus, Offenbach, Hengster. Hanau, Grossauheim, Steinheim. Reinhardswald. Vogelsberg. Westerwald.

2. Fiederchen gezähnt.

* Blattstiel auf dem Querschnitt mit 5 Gefässbündeln.

a. Blattstiel nur am Grunde mit zerstreuten Spreuschuppen. Spindel kahl. Blätter im Umriss verlängert lanzettlich, von der Mitte gegen die Basis verschmälert gefiedert. Fiedern im Umriss eilanzettlich, fiederteilig, die untersten breit 3eckig und beinahe gegenständig. Fiederchen rundlich eiförmig, gegen die Spitze scharf gezähnt.

Aspidium cristatum Sw.

Kamm-S. hellgrün. Polystichum Roth. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. 30—80 cm. Waldsümpfe, Torfmoore.

Lahnberg bei Bürgeln, an den Steinbrüchen bei Wehrda. Habichtswald. Meissner. Kellerwald. Rotenburg. Dünsberg. Giessen: Erlenblümchen, Stolzenmorgen. Oberwald. Echzell. Vilbeler Wald. Hengster. Bieber. Walldorf.

β. Blattstiel und Spindel mit zerstreuten Spreuschuppen. Blätter im Umriss länglich eiförmig, doppelt fiederteilig fiederspaltig oder 3 fach gefiedert. Fiedern länglich bis lineal lanzettlich. Fiederchen länglich, zugespitzt, scharf haarspitzig sägezähnig, Haarspitze vorwärts gebogen.
Aspidium spinulosum Sw.

Dorniger S. dunkelgrün. Polystichum DC. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. 30—80 cm. Feuchte Wälder.

var.: dilatatum Hoffm.

Müuden, Winterlitt bei Heiligenrode, Kaufunger Stiftswald. Wilhelmsbad. In Nassau verbreitet.

** Blattstiel auf dem Querschnitte mit 7 Gefässbündeln, nebst der Spindel dicht spreuschuppig. Blätter im Umriss länglich lanzettlich. Fiedern lanzettlich lineal, spitz, fiederteilig. Fiederchen gesägt.
Aspidium Filix Mas L.

Männlicher S., Wurmfarn. ♃ Juli—September. 1 5 n 5. 50—100 cm. Schattige Wälder, Gebüsche.

b. Indusium elliptisch, oft hufeisenförmig, in der Einbuchtung befestigt. Blattstiel auf dem Querschnitt mit 2 halbmondförmigen Gefässbündeln. Blätter langgestielt, 3 fach fiederspaltig, im Umriss länglich. Fiedern breit lineal lanzettlich, lang zugespitzt. Fiederchen lineal lanzettlich, fiederspaltig fiederteilig. **Aspidium Filix Femina Sw.**

Weiblicher S. Athyrium Filix Femina Roth. Asplenium R. Br. ♃ Juli—September. 1 5 n 5. 30—100 cm. Feuchte, schattige Wälder, Gebüsche, auch zwischen Felsen und an Mauern.

c. Indusium schildförmig, in der Mitte angeheftet, rings um frei.

1. Blätter einfach gefiedert.

a. Blätter im Umriss lanzettlich, lederartig, starr. Fiedern sichelförmig aufwärts gekrümmt, am Grunde stark geöhrt, fast dornig gezähnt. **Aspidium Lonchitis Sw.**

Scharfer S. ♃ August, September. 1 2 n 2. 15—50 cm. Felsige, waldige Bergabhänge.

Amöneburg. Weisser Turm im Rheingauer Gebirge.

2. Blätter doppelt gefiedert oder fast doppelt gefiedert. Fiederchen stachelspitzig gesägt.

a. Blätter lederartig, dunkelgrün, länglich lanzettlich, überwinternd. Spreuschuppen dunkelbraun oder rotbraun.

aa. Blätter am Grunde sehr verschmälert. Fiedern aus ungleichem, verbreiterten Grunde länglich lanzettlich, wagerecht abstehend oder etwas aufwärts gekrümmt. Fiederchen schief eiförmig, das unterste grösser als die folgenden, aufrecht, deutlich geöhrt. **Aspidium lobatum Sw.**

Gelappter S. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. 30—80 cm. Schattige Bergwälder.

Massenhaft auf dem Arzberge, einzeln an Felsen des Weiherberges.

bb. Blätter am Grunde wenig verschmälert. Fiedern aus einerseits schwach geöhrtem Grunde lineallänglich. Unterstes Fiederchen etwa so gross als die folgenden, zurückgebogen. **Aspidium aculeatum Sw.**

Stacheliger S. ♃ Juli, August. 1 1 n 2. 30—80 cm. Schattige Bergwälder, an Felsen.

Teufelsgraben, Dünsberg; früher im Habichtswald am kleinen Oktogon. Meissner: Felswände des Lusthäuschens, zwischen Frauholleuteich und Friedrichstollen. Herborn. Stoppelberg bei Wetzlar. Herrenwald und Schiffenberg bei Giessen. Isenburg. Lahneck. In der Umgebung von Ems. Bei Nassau, Holzappel, Lahn von Langenau bis Schaumburg. St. Goarshausen. Bingen. Nördlich von Oestrich. Hörstein, Kleinostheim.

6. Cystopteris Bernh. Blasenfarn.

Blätter 2—3fach gefiedert, kahl. Untere Fiedern 2fach fiederspaltig, fast gegenständig. Fiederchen eiförmig, stumpf, fiederig eingeschnitten. Zipfel gekerbt gesägt, am Grunde keilförmig verschmälert. Blattstiel unten braun und spärlich spreuschuppig, zerbrechlich. **Cystopteris fragilis Bernh.**

Zerbrechlicher B. Polypodium L. Aspidium Sw. ♃ Juli—September. 1 5 n 5. 10—30 cm. Schattige Abhänge, Felsen, Mauern.

7. Woodsia R. Br. Woodsie.

Blätter länglich lanzettlich, nach unten wenig, nach der Spitze stark verschmälert. Fiedern fast gegenständig, aus breiterem Grunde länglich; die unteren Fiedernpaare tief fiederspaltig, mit kurzen, länglichen, vorn abgerundeten oder schwach gekerbten Segmenten. Indusium rings um die Basis des Receptaculums angeheftet, napfförmig, tief haarartig zerschlitzt, anfangs den Sorus ganz verhüllend, später ausgebreitet. **Woodsia ilvensis R. Br.**

Südliche W. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. H. 8—13 cm. Felsenabhänge, selten an Mauern.

Basaltklippen des Burghasunger Berges. Bieberstein, Milseburg, Stellberg. Rabenstein, Beutelstein, Beilstein.

8. Asplenium L. Streifenfarn, Milzfarn.

a. Blätter einfach gefiedert, im Umriss lineal lanzettlich, nach der Basis schmäler werdend. Fiedern fast sitzend, rundlich eiförmig, stumpf, am Grunde keilförmig, ausgeschweift oder gekerbt.

1. Blattstiel und Spindel glänzend rot- bis schwarzbraun, elastisch, beiderseits schmal geflügelt, oberseits flach. Fiederchen zuletzt von der bleibenden Spindel abfallend. **Asplenium Trichomanes L.**

Brauner S. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 5—20 cm. An Felsen, Baumwurzeln, schattigen Abhängen, Mauern.

2. Blattstiel unterwärts rotbraun, oberwärts wie die Spindel grün, weich, zusammengedrückt, ungeflügelt, oberseits gefurcht. Fiedern bleibend und mit der Spindel verwelkend. **Asplenium viride Huds.**

Grüner S. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 5—15 cm. Felsen, schattige Bergabhänge.

Milseburg und in der Brunnenkammer oberhalb Ziehers.

b. Blätter 2—3fach gefiedert.

α. Fiedern auf jeder Seite des Stieles zu 2—5.

1. Blätter im Umriss 3seitig eiförmig. Fiedern verkehrt eiförmig keilig, ganzrandig oder schwach gelappt, nach der Spitze hin gekerbt. Stiel grün. Indusium am Rande gewimpert. **Asplenium Ruta muraria L.**

Mauer-S., Mauerraute. ♃ Juli—September. 1 5n 5. H. 5—12 cm. Mauern, Felsen, besonders Kalkfelsen.

2. Blätter im Umriss lanzettlich, von der Mitte bis zur Spitze einfach gefiedert. Fiedern wechselständig, entfernt, aufgerichtet, keilig, an der Spitze eingeschnitten gezähnt, mittlere an der Spitze 2—3 spaltig. Stiel am Grunde braunglänzend. Indusium ganzrandig. **Asplenium germanicum Weis.**

Deutscher S. Asplenium Breynii Retz. ♃ Juni—Aug. 1 1 n 2. H. 5—12 cm. In Felsspalten bei der Caldener Mühle (n 5).

Lahnberg. Nordseite der Amöneburg. Burghasungen. Hundskopf. Bilstein im Höllenthal. Bilstein bei Wildungen. Madener Stein. Meissner. Eiterfeld. Galgenberg bei Dillenburg. Beilstein bei Herborn. Haselstein. Felsen bei der 2. Mühle oberhalb Nauborn bei Wetzlar. Lahnmühle bei Giessen. Steinbach. Grossenbuseck. Isenburg. Hadamar. Fürfurter Höfe bei Weilburg. Weilthal bei Weilmünster, Gräveneck. Nördlich von Niederkleen. Ems: Abhang der Platte neben dem Promenadenweg nach der Jungfernhöhe. Burg Ardeck bei Diez, Schadeck. Altweilnau. Rain. Goldkuppe bei Heubach, Pitzelstein, Poppenhauser Stein. Oberzell. Rheinthal bei Braubach. Reifenberg. Homburg. Büdingen. Katz bei Gelnhausen. St. Goarshausen. Langenschwalbach. Eppstein. Lorch.

β. Friedern auf jeder Seite des Stieles mehr als 12.

1. Das unterste Fiederpaar kürzer als das folgende. Blätter im Umriss lineal lanzettlich, beiderseits verschmälert, doppelt fiederteilig, kahl. Fiedern kurzgestielt, länglich eiförmig. Fiederchen aus keilförmigem Grunde rundlich oder verkehrt eiförmig, mit meist 2—3 stachelspitzigen Zähnen. Stiel grün, unten braun, kurz. **Asplenium Halleri R. Br.**

Haller's S. Asplenium fontanum Bernh. Polypodium font L. ♃ Juli—September. 1 1 n 1. H. 8—20 cm. An Felsen.

Am Lahnberg bei Bürgeln, in Felsritzen auf der Nordseite des Hangelstein.

2. Das unterste Fiederpaar ist das grösste. Blätter im Umriss 3 eckig länglich zugespitzt, glänzend. Fiederchen ei- oder keilförmig, an der Spitze abgestutzt, spitz, gezähnt, die oberen zusammenfliessend. Stiel braunglänzend, lang, am Grunde schwarz. **Asplenium Adiantum nigrum L.**

Schwarzer S. ♃ Juli—September. 1 1 n 1. H. 15—40 cm. Felsen, steinige Orte.

Am Wege von Caldern nach den Schieferbrüchen in Felsritzen und unter Gebüsch. Am Rimberg. Gladenbach, Steinbrüche bei Allendorf. Beilstein bei Herborn. Weilburg, Hörgt bei Weilmünster. Dicker Berg bei Braunfels. Hausberg. Ober- und Niederlahnstein. Ems: Westlicher und östlicher Abhang der Platte, Schweizerthal, Arnstein, Nassauer Berg, Dienethal, Mühlbachthal. Zwischen Nassau und Fachingen. Dörsbach- und Hüttenbachthal bei Holzappel. Altweilnau. Nauheim. Birstein. Stoppelberg bei Oberzell. Schwarzenfels. Braubach, Camp. Zwischen Michelbach und Draisbach. Cronberg. Wildenstein bei Büdingen, Gelnhausen, Gerolstein. Frauenstein. Lorch. Oestricher Wald. Kleinostheim. Vogelsberg. Taunus.

c. Blätter aus 2—4 gestielten, linealischen oder linealisch länglichen, am Grunde etwas keiligen, ganzrandigen, an der Spitze ungleich eingeschnitten 3 zähnigen Blättchen bestehend. **Asplenium septentrionale Sw.**

Nördlicher S. Acrostichum L. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 5—12 cm. In Fels- und Mauerritzen. In gebirgigen Gegenden häufig, selten in der Ebene.

In den Tannen rechts von der Strasse nach Cölbe. Felsen der Calderner Mühle gegenüber (n 5), Amöneburg (n 5). Am Grassenberg (n 1). Felsen bei Karlshafen. Marienhof. Gahreuberg. Burghasungen, Hundskopf. Jirusgruppe bei Cassel. Bilstein im Höllenthal, Habichtsstein bei Oberrieden. Scharfenstein, Madeuer Stein. Alteuburg. Meissner: Calbe, Kitzkammer, Seestein. Homberg bei Reddighausen. Frankenberg: Gossberg. Rotenburg. Laasphe, Bubenmühle bei Dilschhausen. Basaltfelsen des Herzberges. Allendorfer Hinterwald. Haselstein. Weddenberg bei Krofdorf, früher an der Lahnmühle bei Giessen, Steinberg. Oppenrod. Geiselstein. Milseburg. Neukirchen, Blessenbach, Gräfeneck. Zwischen Stadt und Bahnhof Braunfels, Kleeberg. Hausberg, Schloss Münzenberg. Bilstein. Ems. Bodenrod. Ziegenberg. Ortenberg. Wildenstein bei Büdingen, Wallroth. Gelnhausen. Eppstein. In Nassau verbreitet. Rhön.

9. Scolopendrium Sm. Hirschzunge, Zungenfarn.

Blätter breit linealisch bis lineal lanzettlich, am Grunde schwach herzförmig. Stiel spreuschuppig.

Scolopendrium vulgare Sm.

Gemeine H. ♃ Juli, August. 1 1 n 2. H. 15—20 cm. Schattige, feuchte Felsen, Mauern und Brunnen. In Gebirgsgegenden.

Keller am Schlossberg. Gahrenberg. Herzhausen. Haselstein. Milseburg. Niedererbach. Nidda. Ems, Schweizerthal, die nördlichen Abdachungen der Bergrücken des linken Lahnufers fast bis Lahneck. Wald am Fussweg zwischen Nausteiu und Nassau. Zwischen Friedberg und Nauheim. Steinau. Braubach. Quellen am Feldberg. Bieber. Lorch.

10. Blechnum L. Rippenfarn.

Fertile Blätter von den sterilen verschieden, länger als diese. Blätter im Umriss länglich lanzettlich, fiederteilig. Fiedern der sterilen Blätter lanzettlich lineal, genähert, am Grunde breit aufsitzend, der fruchtbaren schmal lineal, entfernt.

Blechnum Spicant Roth.

Gemeiner R. Osmunda L. Blechnum boreale Sw. ♃ August. 1 4 n 5. H. 15—50 cm. Feuchte, moorige Waldstellen.

Marburg: Weg nach Wehrda unter den Steinbrüchen, nach Cölbe, Knutzbach rechts zum Gefäll, Weg nach Bauerbach. Amöneburg. Lippoltsberg. Wolkenbruch bei Trentelburg. Lichte Haide bei Hombressen. Gahrenberg, Münden zwischen Nienhagen und Ziegenhagen. Hühnerfeld. Sandhäuser Berg, Winterlitt bei Heiligenrode. Niestberg. Büraberg bei Fritzlar. Meissner. Kellerwald. Rotenburg. Lahnhof. Schlierbach. Wallersbrück. Bergebersbach. Mittelbrück und Mönches bei Reckerode, Wald zwischen Asbach und Kirchhein. Höchsterbach. Kalte Eiche bei Wetzlar. Giessen: Kiefernwald, am Butterweg, halbwegs Annerod. Oberwald. Fuss der Milseburg. Montabaurer Höhe. Hauswurz, Kerzell. Ems zwischen Kemmenau und Zimmerschied. Rod a. d. W., Neuweilnau. Oberzell. Heideträukethal am Feldberg. Homburg. Bulau, Wasserlos, Somborn. Zwischen Villach und Bieber. Wald bei Mittelheim. Taunus.

11. Pteris L. Saumfarn.

Blätter langgestielt, 3 fach gefiedert. Fiedern länglich oder lineal lanzettlich, mit umgerolltem Rande. **Pteris aquilina L.**

Adlerfarn. Pteridium aquilinum Kuhn. ♃ Juli, Aug. 1 5 n 5. H. 50—150 cm. Haiden, Waldränder, oft weite Strecken überziehend.

12. Onoclea L. Straussenfarn.

Pflanze kahl, Wedel nach unten stark verschmälert, nach oben plötzlich kurz zugespitzt; Blattabschnitte des sterilen Wedels kaum gezähnt. Wedelstiel und Spindel breitrinnig. Indusium unterständig, halbseitig mit gezähntem Rande. Sterile Blätter an Aspid. montanum erinnernd, fertile kleiner, ihr Rand bis zur

Mittelrippe zurückgerollt, die Sori völlig bedeckend. Rhizom stammartig. Blätter schopfartig trichterig gestellt. Sterile 1,5 m × 35 cm, fertile nur einfach gefiedert.

Onoclea Struthiopteris (L.) Hoffm.

Deutscher S. Struthiopteris germanica Willd. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. bis 1,5 m. Steinige und beschattete Bäche. Gebirgswälder.

Gahrenberg. Früher im Kaufunger Walde. Unterhalb des Steinhanks bei Fulda. Feldberg.

3. Fam. Osmundaceae.

13. Osmunda L. Rispenfarn.

Sporangien ährenförmig an parenchymlosen Blattsegmenten; Blätter doppelt gefiedert. Fiederchen länglich, stumpflich, unregelmässig geschweift gekerbt. Fertile Partie an der Spitze des Blattes. **Osmunda regalis L.**

Königsfarn. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 6—10 dm. Feuchter Torfboden im Gebüsch, sumpfige Wälder.

Waldlichtungen hinter Helsa. Oberwald. Zwischen Orb und Michelbach. Frankfurter Wald.

II. Klasse. Equisetinae, Schachtelhalme.

Prothallium meist diöcisch, verzweigt, grün. Stamm ein unterirdisches Rhizom. Sprosse mit quirliger Verzweigung der Äste. Blätter quirlig, klein, schuppig, ganz oder teilweise zu einer umfassenden Scheide vereinigt. Sporangienähren am Ende des Sprosses, aus in Quirlen angeordneten, schildförmigen Schuppen zusammengesetzt. Jede Schuppe trägt auf der Unterseite mehrere Sporangien ohne Ring. Epispor der Spore doppelt, das äussere zu sehr hygroskopischen Schleuderfäden (Elateren) entwickelt.

4. Fam. Equisetaceae.

14. Equisetum L. Schachtelhalm.

a. Fertile und sterile Sprosse verschieden gestaltet, erstere bleich, im Frühjahr erscheinend, die letzteren grün, sich später entwickelnd.

1. Fertile Sprosse einfach, vor dem Erscheinen der unfruchtbaren Triebe abstehend, strohgelb, schwach gefurcht, mit aufgeblasenen, trockenhäutigen, lanzettlich gezähnten, entfernten, braunen Scheiden, unfruchtbare, schmutziggrün, mit einfachen, 4 kantig gerippten, etwas rauhen Ästen. **Equisetum arvense L.**

Acker-S. ♃ März, April, die sterilen im Sommer. 1 5 n 5. H. 15—30 cm, der unfruchtbare 15—50 cm. Sandige und lehmige Äcker, Wiesen, Wegeränder.

2. Fertile Sprosse weissrötlich, oft fingerdick, Scheiden becherförmig, oberwärts trocken, genähert, am unteren Teile des Stengels fast ineinander sitzend, 20—30 zähnig. Zähne pfriemlich borstig. Ährenspindel hohl. Steriler Spross weiss, mit 20—30 zähnigen Scheiden und 8 kantigen, zu 30—40 im Wirtel stehenden, zuletzt hängenden Ästen mit 4—5 zähnigen Scheiden. **Equisetum maximum Lam.**

Grossscheidiger S. ♃ April, Mai. 1 2 n 2. H. 3—10 dm. Feuchte, schattige Orte, Waldsümpfe. Selten.

Meissner. Friedrichsstollen, thoniger Boden an der Strasse, Wiesenränder zwischen Felsen, im Wasser. Homberg. Schlüchtern, Ahlersbach. Braubach. Feldberg. Rödelheim, Frankfurt, zwischen Enkheim und Bergen. Hausen. Rhön: Oberhalb Haselbach gegen den Kreuzberg.

Andert ab: breve Milde, niedriger, sterile Sprosse viel dünner, ca. 3 dm. Scheiden ca. 12 zähnig. Äste dichtstehend, und serotinum A. Br.; Ähre erst Mitte Juni auf einem dem sterilen gleichen Sprosse.

Bahnhof Elm.

3. Fertile Sprosse anfangs astlos, rotbraun, nach dem Verwelken der Ähre sich verästelnd und ergrünend, bei dem Erscheinen der sterilen Sprosse noch vorhanden; die 4 kantigen Wirteläste der letzteren doppelt verzweigt, Ästchen 3 kantig. Scheiden mit 4—6 breiten, ungleichen, spitzen Zähnen. **Equisetum silvaticum L.**

Wald-S. ♃ Mai, Juni. 1 4 n 4. H. 15—16 cm. Feuchte Wälder, Gebüsche, Triften, Äcker.

Holzhausen. Münden. Habichtswald. Ahnethal bei Cassel, Winterlitt bei Heiligenrode. Nieste. Allendorf. Fritzlar. Donnerkante am Eisenberg, Fuss der Liesburg bei Heddersdorf und Obergeis. Friebertshausen. Neustadt. Monches bei Reckerode. Am Dreienberg nach Lautenhausen zu, Thalhausen, Ehrenthal bei Oberlengsfeld, Steinberg oberhalb Philippsthal. Zinnhain, Niesterbrücke. Allertshausen. Maulbach. Eifa. Nördlich von Rimbach. Queck. Hünfeld. Mündersbach. Steinebach, Rotzenhahn, Maxsayn. Mengerskirchen. Rodenberg. Hangelstein, Hubertusbrunnen bei Giessen, Schiffenberg östlich von Garbenteich. Wohnfeld, Weikartshain. Dirlammen, Rebgeshain, Ransbach, Löhnberg, Mehrenberg, Niedermoos. Arzheim, Ems. Ranstadt. Eckhardtsborn. Kressenstadt. Sterbfritz. Wirtheim. Frankfurt, Offenbach. Hanau. Im Kreise Fulda, in Nassau.

4. Fertile und sterile Sprosse gleichzeitig, erstere anfangs einfach und rotbraun, nach dem Abwelken der Ähre sich verzweigend und ergrünend. Sterile Sprosse graugrün, rauh, gefurcht, mit grünen Blattscheiden. Spaltöffnungen an den Seiten der Furchen meist in je 1 Linie. Rippen des sterilen Sprosses 5—20, mit je 1 Reihe von Kieselspitzen besetzt. Blattscheiden walzlich becherförmig, mit lanzettlichen, breit weissrandigen Zähnen. Äste nicht verzweigt, meist 3 kantig, mit breit eiförmigen, gekielten Scheidenzähnen. **Equisetum pratense Ehrh.**

Wiesen-S. E. umbrosum Meyer. ♃ April, Juni. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Feuchte Waldstellen, sehr selten.

Rimberg. Cassel: Ahnethal, Druselthal. Fulda: Unterer Rand der Wiese am Gerlos-Häuschen.

β. Fertile und sterile Sprosse gleichartig, gleichzeitig sich entwickelnd, grün.

* Sprosse einfach verzweigt, gefurcht, äusserst rauh, die 6—10 Zähne der lockeren Scheiden breit weisshäutig berandet. Ähre stumpf. **Equisetum palustre L.**

Sumpf-S. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 25—50 cm. Sumpfige Wiesen, Gräben, Ufer.

** Sprosse einfach, selten etwas wirtelig verzweigt, gestreift, glatt. Scheiden meist mit 20 3eckig pfriemlichen, schwarzbraunen, schmal weissrandigen Zähnen. Ähre stumpf. **Equisetum limosum L.**

Schlamm-Teich-S. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 6—9 dm. Sümpfe, Gräben, Teiche.

Marburg: Wiese hinter der Marbach, Gefäll. Münden. Elgershausen. Burghasungen. Fackelteich bei Cassel, Kirchditmolder Wiesen, Schönefeld. Allendorf. Fritzlar. Antonienbrunnen bei Rothelmshausen. Treysa. Ziegenhain: Wallgraben, Tümpel und Wiesen nach Neukirchen zu. Teich bei Herfa. Alte Werra bei Heringen. Hersfeld, Fulda oberhalb des Schützenhauses, Teich bei Wilhelmshof, Ufer der Haun, oberhalb Niederhaun. Hünfeld. Seeburger Weiher. Nieverner Hütte bei Ems. Im Kreise Fulda häufig, in Nassau verbreitet.

*** Sprosse überwinternd, einfach, sehr rauh und hart, 15—30 rippig, Rippen scharf 2 kantig. Scheiden meist anliegend, niedrig, am Grunde mit schwarzem Gürtel. Zähne stumpf, mit pfriemlicher, häutiger Spitze, nach deren Abfallen einen gekerbten Rand hinterlassend. Ähre spitz, Ährenspindel hohl. **Equisetum hiemale L.**

Überwinternder S. ♃ Juli, August. 1 1 n 3. H. 6—9 dm. Zum Poliren gebraucht. Wälder, Ufer.

Karlshafen, Ellenacker bei Volkmarshausen. Ahnethal bei Cassel. Am Meissner über Hausen. Biebergrund. Einige Stellen in Nassau. Rhön: Dammersfeld in einer feuchten Schlucht gegen Silberhof.

**** Sprosse überwinternd, ästig, 8—15 rippig, Äste einzeln oder zu 2—9 quirlig, meist sehr verlängert. Scheiden gewölbt gerippt, oberwärts deutlich weiter, kreiselförmig, 1 farbig, nur am Grunde der Zähne schwärzlich. Ähre spitz. **Equisetum ramosissimum Desf.**

Ästiger S. E. ramosum DC., E. elongatum Willd., E. pannonicum Kit. ♃ Mai—Juli. 1 1 n 1. H. 50—100 cm. Sand- und Kiesflächen.

Zwischen Offenbach nnd Bieber. Ingelheim. Mainz.

III. Klasse. **Lycopodinae, Bärlappe.**

Stamm kriechend, dicht beblättert, moosähnlich, dichotomisch verzweigt. Blätter klein, schuppenförmig, ungeteilt, scheidig. Wurzeln dichotom verzweigt. Prothallium unterirdisch, knollenförmig, chlorophyllarm. Sporangien nierenförmig,

2 klappig aufspringend, zu endständigen Ähren vereinigt. Fertile Blätter den sterilen gleichgestaltet oder von diesen verschieden, in letzterem Falle die Sporangienstände gesonderte ährige Gebilde darstellend.

5. Fam. Lycopodiaceae.

15. Lycopodium L., Bärlapp.

I. Sporangien in den Achseln gewöhnlicher Laubblätter, keine besonderen Ähren formirend. Stengel aufrecht oder aufsteigend, dichotom verzweigt. Blätter 8zeilig angeheftet, lanzettlich, zugespitzt, abstehend dachziegelig.

Lycopodium Selago L.

Tannen-B. ♃ Juli—September. 1 3 n 3. H. 5—20 cm. Feuchte und felsige, waldige Stellen.

An feuchten Stellen mit L. inundatum unterhalb der Steinbrüche bei Wehrda (n 2). Hinter der Marbach. Am Lahnberg in der Knutzbach (n 2). Im Gefäll (n 1). Jägerthal unter dem lichten Küppel (u 1). Zwischen Rickshell und Haideberg (n 3). Um den Christenberg (n 2). Hangelstein. Escheberg. Federnbruch bei Holzhausen in der Nähe der Thongruben. Hühnerfeld, unweit des Landgrafenborns. Niestberg, Uschlag gegenüber. Büraberg bei Fritzlar. Meissner: Felsflächen zwischen Kalbe und Frauhollenteich. Rotenburg. Braunhausen. Rauschenberg. Holzheim bei Hersfeld. Dillenburg. Langenberg bei Geisa. Sieben Ahorne. Schaafstein bei Reulbach. Schwarzenfels. Heide am Ausgange des Orber Reisigs. Wiesbaden: Fürstenrod bei der Platte. Bieber. Taunus.

II. Sporangien endständig in Ähren.

a. Ähren sitzend, einzeln.

1. Laubblätter 5 reihig.

* Stengel kriechend, mit reicher Verzweigung. Blätter sparrig abstehend, lineal lanzettlich, scharf zugespitzt, entfernt scharf gesägt. Ähre 15—30 cm hoch. Deckblätter herzförmig, kürzer als die Laubblätter, gelb. **Lycopodium annotinum L.**

Sprossender B. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. bis 120 cm. Schattige Wälder.

Weg nach Bauerbach, Lahnberg. Über dem Studentenpfad in einem verlassenen Steinbruch, weiter östlich in einer Schlucht (n 3), um den Christenberg an mehreren Stellen (n 5), hier nur mit Ähren. Münden. Cassel: Prasselsberg. Kaufunger Wald: Rottebreiter Forst, Revier Steinbach, Buchberg bei Helsa, Hirschberg. Hörnekuppe. Kalbe am Meissner. Kellerwald: Hochwald neben dem Wüsten Garten. Rotenburg, Lahnhof. Zwischen Ersrode und Beenhausen, Wald zwischen Mühlbach und Beenhausen, auf der Höhe links am Wege. Strasse von Hädersbach nach Friedewald. Dieghölze bei Rittershausen. Marburg: Seitenthal der falschen Knutzbach, Eselsgrund, Gefäll, Dillenburg. Herborn. Westerburg. Krofdorfer Wald. Geiselstein. Fulda hinter dem Gerlos in der Nähe der alten Warte. Isenburg. Taufstein, Bilstein, Schuellbach bei Breungeshain. Hohe Kammer: Abhang nach Thalau hin unten im Laubwald. Schaafstein bei Reulbach, Westseite des Ebersberges auf halber Höhe. Braubach. Heidetränkethal am Feldberg, Altkönig. Orb. Frankfurter Wald. Bieber: Grosser Rosbach, oberer Biebergrund, Lützelgrund. Eulenborn im Reinhardswalde; Rheingauer Gebirge.

** Stengel kurz, wurzelnd, kriechend, dem Boden anliegend, daher die Blätter 1 seitig, lineal pfriemlich, sparrig abstehend. Ähre 5—7 cm hoch. Deckblätter wie die Laubblätter.
Lycopodium inundatum L.

Sumpf-B. ♃ Juli, August. l 3 n 3. H. 5—10 cm. Mooriges Terrain.

Unter den Wehrdaer Steinbrüchen. Knutzbach, oberhalb der Marbach. Gefäll. Haide am Weg nach dem Frauenberg. Zwischen Rickshell und Haideberg. Unter der Bernsdorfer Kuppe. Im Burgwald an vielen Stellen, immer n 5. Hühnerfeld beim Landgrafenborn, Fettenborn bei Wiershausen. Deusberger Hutung am Kellerwald. Im Hain bei Rauschenberg. Wald zwischen Treysa und Neustadt. Schiwwel bei Waltersbruck. Herberts. Fulda zwischen Dirlos und Kohlgrund. Langenbieber. Montabaurer Höhe. Gieseler Weiher. Zeller Loch. Ebersberg. Wiesbaden. Mühlrad bei der Platte. Biebergrund. Reinhardswald.

2. Blätter 4 reihig, dem kriechenden Stengel dicht anliegend, lineal lanzettlich, spitz, ganzrandig. Ähren einzeln, sitzend. **Lycopodium alpinum L.**

Alpen-B. ♃ Juli, August. l 1 n 1. H. 30—70 cm. Gebirge.

Am kahlen Astenberge (n 3). Grosse Wasserkuppe: Zwischen Steinblöcken etwa 1000 Schritt vom höchsten Punkte in der Richtung nach dem Pferdskopfe (steril).

β. Ähren gestielt.

1. Stengel kriechend, Äste kurz, aufsteigend. Blätter spiralig angeordnet, lineal, mit langen, pfriemlichen Borstenhaaren. Ähren meist zu 2 auf kurzem, mit Schuppen besetztem Stiele. **Lycopodium clavatum L.**

Keulenförmiger B. ♃ Juli, August. l 4 n 5. H. bis 100 cm. Haiden.

Gossfelden, Marburg: Hinter der Marbach, zwischen Forstgarten und Stempel, Knutzbach, unter dem Studentenpfad rechts am Bauerbacher Weg. Münden, Hühnerfeld. Bei Naumburg nach Netze zu, Wolfhagener Stadtwald. Cassel: Steinbrüche des Sommerholzes. Niestberg, Kaufunger Wald und Helsaer Wald. Allendorf. Medebach, Hesborn, Dreislar. Sachsenberg. Fritzlarer Stadtwald, Büraberg. Bahndamm zwischen Guxhagen und Grebenau. Meissner zwischen Frauhollenteich und Lusthäuschen. Battenberg. Frankenberg, Wolkersdorf. Kellerwald. Rodenburg. Biedenkopf. Burgwald. Treysa. Waltersbrück. Löscherkuppe, Liesburg, zwischen Mühlbach und Beenhausen. Seulingswald, Beugendorf. Neustadt. Reckerrode. Waldränder oberhalb Asbach, zwischen Kerspenhausen und Niederhaun, Rotensee, Wippershainer Höfe. Steinberg. Mainzlarer Wald. Hünfeld. Zwischen Dierdorf und Hachenburg. Zwischen Bieler Burg und Niederbiel. Südlich bei der Schmitta bei Giessen. Montabaurer Höhe. Zwischen Langsdorf und Willingen. Kerzell. Kemmenau bei Ems. Hüttenbachthal bei Holzappel. Feldberg. Altkönig. Hohes Rad bei Büdingen. Wisperthal. Frankfurter Forsthaus, Hengster. Steinheimer Galgen. Bulau. Bieber. Reinhartswald; Taunus, hier und da im Fuldaer Kreise, am meisten in der Rhön.

2. Stengel kriechend, dann aufsteigend und sich vielfach gabelig verzweigend. Zweige fächerförmig ausgebreitet. Seitliche Blätter der plattgedrückten Zweige 4 zeilig, zusammengedrückt, eiförmig, herablaufend, zugespitzt,

abstehend, die rückenständigen lanzettlich, angedrückt, die unteren kleiner, pfriemlich. Ähren auf 2teiligen, verlängerten, aufrechten Ästen zu 2—6 zusammenstehend. Deckblätter zerstreut am Ährenstiel sitzend, von den übrigen Blättern verschieden.

Lycopodium complanatum L.

Flacher B. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. H. 30—100 cm. Wälder, Haiden.

Am Lahnberg, Weg nach Bürgeln, oberhalb der Knutzbach. Unter den Wehrdaer Steinbrüchen. In den Tannenwäldern um den Christenberg (n 4). Gefäll. Hangelstein. Sachsenberg: Mühlenberg bei Fürstenberg. Künzeller Tannen bei Fulda.

Ändert ab: Chamaecyparissus A. Br. (als Art). Blätter gleichgestaltet, Äste aufrecht. Stengel 30—100 cm lang.

Marburg: Hinter der Marbach, Weg zum Stempel. Mariendorf. Volkmarshausen, Wiershausen. Wolfhagener Stadtwald. Spangenberg. Friemen. Schiwwel bei Waltersbrück. Südwestlich von Rodheim. Zimmerschied bei Ems. Orber Reisig, Aufenau. Wiesbaden: Chausseehaus, Platte. Niederrodenbach. Bieber. Weissenturm im Rheingauer Gebirge. Taunus.

Artenverzeichnis.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

EXCURSIONS-FLORA

FÜR

MITTELDEUTSCHLAND

MIT BESONDERER ANGABE DER STANDORTE

IN

HESSEN-NASSAU,
OBERHESSEN UND DEN ANGRENZENDEN GEBIETEN,
SOWIE IN DER UMGEBUNG MARBURGS

VON

DR. F. G. KOHL
PROFESSOR DER BOTANIK AN DER UNIVERSITÄT MARBURG I. H.

II. BAND: PHANEROGAMAE

LEIPZIG 1896
VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH

Inhaltsverzeichnis.

Familien-Schlüssel.

1. Klasse. Monocotyledones.

I. Perianth fehlend oder aus Schuppen oder Borsten.

A. Schwimmende oder flutende Wasserpflanzen.

1. Stengel blattartig, ohne Blätter. Blüten am Stengelrande aus einer Spalte hervortretend, 1häusig. Kleine schwimmende Pflänzchen. **Lemna 87 (10. Araceae 85).**

2. Stengel beblättert. Blüten zwittrig, 1 oder 2häusig. Staubblätter 1—4. Fruchtknoten 1 oder mehrere. Im Wasser flutende Pflanzen. **5. Najadaceae 20.**
3. Potamogetonaceae 14.

B. Land- oder Sumpfpflanzen.

1. Blüten in walzigen oder kugeligen Ähren oder Kolben dicht zusammenstehend.

   a. Kolben walzig, von einer grossen, bleibenden Blütenscheide umgeben. Blüten 1geschlechtig oder zwittrig. Blätter herz- oder pfeilförmig. **10. Araceae 85.**

   b. Ähren walzig oder kugelig, obere meist männlich, untere weiblich. Blütenscheide klein und abfallend. Grasartige Sumpfpflanzen. **9. Thyphaceae 84.**

2. Blüten in den Achseln schuppenartiger Deckblättchen (Spelzen) zu Ährchen vereinigt, welche meist wieder verschiedenartige Inflorescenzen bilden. Staubblätter meist 3. Narben 2 oder 3.

   a. Jede Blüte nur mit 1 Spelze. Perianth schlauch- oder borstenförmig oder ganz fehlend. Stengel knotenlos, nicht hohl. Blattscheiden geschlossen. **7. Cyperaceae 27.**

b. Jede Blüte von 2 Spelzen eingeschlossen. Perianth durch 2 zarte Schüppchen angedeutet. Stengel knotig gegliedert, hohl. Blattscheiden meist gespalten. **8. Gramineae 51.**

II. Perianth vorhanden, einfach (corollinisch oder calycinisch) oder doppelt (in Kelch und Krone geschieden).

A. Fruchtknoten unterständig.

1. Schwimmende oder flutende Wasserpflanzen. Blüten meist 2häusig. Staubfäden 3—12. Narben 3 oder 6, meist 2spaltig. Beerenfrucht. **4. Hydrocharitaceae 19.**

2. Land- oder Sumpfpflanzen.

a. Perianth zygomorph, 2lippig. Staubblätter 1 oder 2, mit dem Griffel verwachsen. Blätter mitunter schuppenartig. **16. Orchidaceae 102.**

b. Perianth aktinomorph oder schwach zygomorph. Staubblätter 3 oder 6. Blüten zwittrig. Kapselfrucht.

α. Staubblätter 3. Antheren extrors. Narben 3, verbreitert, zuweilen kronblattartig. **15. Iridaceae 101.**

β. Staubblätter 6. Antheren intrors. Narbe einfach oder 3lappig. **14. Amaryllidaceae 100.**

B. Fruchtknoten oberständig.

1. Perianth einfach.

a. Perianth corollinisch. Staubblätter 6, seltener 4 oder 8. Frucht eine 3fächerige Kapsel oder Beere. **12. Liliaceae 88. 11. Colchicaceae 88. 13. Convallariaceae 97.**

b. Perianth calycinisch, unscheinbar.

aa. Perianth trockenhäutig. Fruchtknoten 1. Griffel 1, mit 3 Narben. Kapsel 1fächerig, 3samig oder 3fächerig und mehrsamig. **6. Juncaceae 20.**

bb. Perianth krautig oder dünnhäutig, meist grün.

α. Blüten in Trauben. Fruchtknoten 3—6, mehr oder weniger verwachsen, jeder mit einer sitzenden Narbe. Staubblätter 6. Blätter grasartig. **2. Juncaginaceae 13.**

β. Blüten in scheinbar seitenständigen Kolben. Perianth 6blätterig, häutig. Blätter schwertförmig. Sumpfpflanze. **Acorus 86.**

2. Perianth in Kelch und Krone gesondert.

a. Fruchtknoten 6 oder zahlreich, jeder mit einem Griffel oder einer Narbe. Staubblätter 6, 9 oder zahlreich. Blüten zwittrig oder 1 häusig.
1. Alismaceae 11.

b. Fruchtknoten 1. Blüten meist 2 häusig. Staubblätter 3—12. Narben 3 oder 6, meist 2 spaltig. Fruchtknoten unterständig. Wasserpflanzen.
4. Hydrocharitaceae 19.

2. Klasse. **Dicotyledones.**

I. Perianth einfach (calycinisch oder corollinisch) oder ganz fehlend. **I. Apetalae.**

I. Perianth in Kelch und Krone gesondert.

A. Krone freiblätterig. **II. Choripetalae.**

B. Krone verwachsenblätterig. **III. Sympetalae.**

I. Apetalae.

A. Holzgewächse.

I. Blüten, wenigstens die männlichen, in Kätzchen, 1 oder 2 häusig. Blätter wechselständig, im Herbst abfallend.

× Blüten 1 häusig.

A. Nur die männlichen Blüten in Kätzchen.

1. Weibliche Blüten einzeln oder zu 2—3 von einer bleibenden, später sich vergrössernden, becherförmigen Hülle (cupula) umschlossen. Männliche Kätzchen walzlich oder kugelig und dann langgestielt. Blätter einfach, ungeteilt bis buchtig gelappt. **20. Cupuliferae 126.**

2. Weibliche Blüten einzeln oder zu 2 oder 3 an der Spitze der Ästchen. Männliche Kätzchen walzenförmig, ungestielt, Blätter unpaarig gefiedert. **21. Juglandaceae 128.**

B. Männliche Blüten in walzlichen, weibliche Blüten in lockeren oder knospenförmigen Kätzchen. Antheren an der Spitze mit einem Haarbüschel. Hülle laubblattartig. **19. Corylaceae 126.**

C. Männliche und weibliche Blüten in walzlichen Kätzchen. Antheren kahl. Früchte ohne Hülle.
18. Betulaceae 124.

× × Blüte 2 häusig.

D. Fruchtknoten 1 fächerig, hinter jeder Schuppe 1. Antheren länger oder kürzer gestielt. Narben 2,

meist kurz, oft gespalten. Frucht eine 2—4klappige Kapsel. Samen mit Haarschopf. **17. Salicaceae 118.**

II. Blüten nicht in Kätzchen.

A. Blätter lederartig. Immergrüne, meist kleine Sträucher.

1. Blätter gegenständig. Staubblätter 4. Auf Bäumen schmarotzend. Blüten 1 oder 2häusig. Griffel fehlend. Narbe einfach. Frucht eine 1samige Beere. **76. Loranthaceae 315.**

2. Blätter wechselständig. Frucht eine Beere.

a. Haidekrautähnliches Sträuchlein. Blüten 2häusig. Kelch und Krone 3blätterig. Staubblätter 3. **Empetrum 225.**

b. Kletternder Strauch mit 3—5lappigen Blättern. Blüten zwittrig. Kelch 5zähnig, oft rudimentär. Krone 5blätterig. Staubblätter 5—10. **Hedera 292.**

c. Aufrechter kleiner Strauch mit lanzettlichen oder linealen Blättern. Blüten zwittrig. Perianth 4spaltig, corollinisch. Staubblätter 8. **Daphne 233.**

B. Blätter krautig. Sommergrüne Bäume oder Sträucher.

1. Blüten vor den Blättern erscheinend.

a. Perianth fehlend. Staubblätter 2. Blüten in Rispen. Frucht geflügelt. Blätter unpaarig gefiedert. Knospen schwarz. **Fraxinus 382.**

b. Perianth vorhanden.

aa. Kleiner Strauch. Blüten rot, in meist 3blütigen, seitlichen Inflorescenzen. Staubblätter 8. **Daphne 233.**

bb. Strauch oder kleiner Baum. Blüten gelb, doldig; Perianth 4blätterig. Staubblätter 4. Kelch rudimentär. **71. Cornaceae 292.**

cc. Grössere Bäume.

α. Blüten kopfig oder büschelig. Perianth glockig, 4—8spaltig. Staubblätter 3—8. Blätter einfach, ungeteilt. **Ulmus 128.** **(22. Ulmaceae 128.)**

β. Blüten in aufrechten Doldentrauben. Kelch 5teilig. Krone zuweilen fehlend. Staubblätter 8. Blätter gelappt. **Acer 228.**

2. Blüten mit oder nach den Blättern erscheinend.

a. Blätter gegenständig.

aa. Staubblätter und Stempel zahlreich, frei. Kelch freiblätterig. Krone fehlend. Kettersträucher. **Clematis 161.**

bb. Staubblätter 4—10. Griffel 2spaltig. Kelch verwachsenblätterig. Krone zuweilen fehlend. Meist Bäume. **Aceraceae 227.**

cc. Staubblätter 4. Blätter einfach, ungeteilt.

α. Griffel einfach. Fruchtknoten unterständig. Kelch sehr klein, 4zähnig. Krone weiss. **Cornus 292.**

β. Griffel 2—4spaltig. Fruchtknoten oberständig. Krone klein, gelblich oder grünlich. **Rhamnus 232.**

b. Blätter wechselständig. Griffel oder Narbe 1.

α. Windender Strauch mit herzförmigen Blättern. Perianth röhrig, zygomorph. Antheren mit dem Griffel verwachsen. **Aristolochia 313.**

β. Aufrechte Sträucher. Blätter 3—5lappig oder spaltig. Blüten in Trauben. Kelch 5spaltig. Krone 5blättrig, sehr klein. Staubblätter 5. **Ribes 239.**

B. Krautartige Gewächse.

I. Wasserpflanzen.

A. Blätter wechselständig. Blüten in walzenförmigen Ähren. Perianth 5spaltig. Staubblätter meist 5. **Polygonum amphibium 134.**

B. Blätter gegenständig. Blüten einzeln in den Blattachseln.

1. Staubblätter 1 oder 2. Griffel 2. Fruchtknoten oberständig, 4fächerig. Perianth undeutlich. **51. Callitrichaceae 226.**

2. Staublätter 4. Griffel 1. Fruchtknoten oberständig. Kelch 4teilig. **Isnardia 290.**

C. Blätter quirlständig.

1. Blätter ungeteilt, lineal. Blüten zwittrig, einzeln in den Blattachseln. **Hippuris 291.**

2. Blätter geteilt, mit linealen oder fädigen Zipfeln. 1häusig.

a. Blätter wiederholt gabelig geteilt. Blüten einzeln in den Blattachseln, 1häusig. **33. Ceratophyllaceae 176.**

b. Blätter kammartig fiederteilig. Blüten in unterbrochenen, meist aus Quirlen bestehenden Ähren. **Myriophyllum 291.**

II. Landpflanzen.

A. Blüten mit 2—mehreren Fruchtknoten. Staubblätter 5—viele. Kelch corollinisch. Krone reducirt. Gattungen der **Ranuculaceae 159.**

B. Blüten in Köpfen, von gemeinschaftlicher Hülle umgeben.

1. Antheren der 5 Staubblätter zu einer Röhre vereinigt. Krone röhrig, 5zähnig oder 5spaltig, oder zungenförmig. Kelch meist aus Haaren, seltener aus Schüppchen, oder fehlend. **102. Compositae 400.**

2. Antheren der 5 Staubblätter frei.

   a. Blüten 1häusig. Weibliche Blüten zu je 2 von einer stachligen Hülle umgeben. **Xanthium.**

   b. Blüten meist zwittrig. Kelch rudimentär. Kronblätter 5. Griffel 2. Gattungen der **Umbelliferae 292.**

C. Blüten nicht in Köpfen oder doch nicht von gemeinschaftlicher Hülle umgeben. Fruchknoten 1.

1. Fruchtknoten unterständig oder halbunterständig.

   a. Blätter (scheinbar) in Quirlen. Kelch 3 oder 4zähnig, oft rudimentär. Krone 4spaltig. Staubblätter 4. **96. Rubiaceae 382.**

   b. Blätter gegenständig.

      aa. Perianth 4 oder 5spaltig, flach. Staubblätter 8—10. Griffel 2. Blüten in flachen Trugdolden. **Chrysosplenium oppositifolium 238.**

      bb. Perianth 2 oder 4spaltig, glockig. Antheren 12, dem kurzen Griffel angewachsen. Blüten einzeln. **Asarum 313.**

      cc. Krone 5spaltig. Kelch undeutlich oder gezähnt oder zuletzt als Pappus. Staubblätter 1—3. **99. Valerianaceae 390.**

   c. Blätter wechselständig.

      aa. Staubblätter 3—5.

         α. Kelch 4zipfelig. Krone fehlt. Staubblätter 4. Blüten in Ähren oder Köpfen. Blätter gefiedert. **Sanguisorba 257.**

         β. Kelch oft rudimentär. Krone 5blättrig. Staubblätter 5. Griffel 2. Blüten in Dolden oder Köpfen. Blätter meist zusammengesetzt. **73. Umbelliferae 292.**

         γ. Perianth 4 oder 5zipfelig, trichterig bis glockig, innen weiss. Staubblätter 3—5, aussen bärtig. Griffel 1. Blüten in Trauben oder Rippen. Blätter einfach, schmal. **75. Santalaceae 314.**

      bb. Staubblätter 6—10.

         α. Perianth röhrig, zygomorph. Staubblätter 6, dem kurzen Griffel angefügt. **Aristolochia 313.**

β. Perianth flach, 4 oder 5spaltig, gelb. Staubblätter 8—10. Griffel 2. Blüten in flachen Trugdolden. **Chrysosplenium alternifolium 238.**

cc. Staubblätter zahlreich, vide 2. c.

2. Fruchtknoten oberständig.

a. Blätter grund- oder quirlständig.

aa. Blätter grundständig, pfeil- oder spiessförmig. Blüten in endständigen Kolben. **Arum 86.**

bb. Blätter quirlständig, fast sitzend. Blüten einzeln, grünlich. **Paris 98.**

b. Blätter gegenständig.

aa. Blüten 1 oder 2häusig, klein.

α. Staubblätter 4 oder 5. Blüten, wenigstens die männlichen, in Rispen. Blätter ungeteilt, geteilt oder zusammengesetzt. Stengel aufrecht oder windend. Pflanzen mit oder ohne Brennhaare. **23. Urticaceae 219.**

24. Cannabineae 130.

β. Staubblätter 8—mehrere. Männliche Blüten in Ähren. Blätter ungeteilt. Stengel aufrecht. Pflanzen ohne Brennhaare. **Mercurialis 225.**

bb. Zwitterblüten. Kleinere, oft niederliegende Kräuter mit kleinen Blüten.

α. Kelch 4 oder 5spaltig bis 4 oder 5blättrig. Kronblätter sehr klein oder fehlend. Staubblätter 4—10. Griffel 1—5. Gattungen der **Caryophyllaceae 136.**

β. Kelch 12zähnig, glockig. Krone bisweilen fehlend. Staubblätter meist 6. Griffel 1. **Peplis 285.**

c. Blätter wechselständig (höchstens die unteren gegenständig).

aa. Pflanzen mit Milchsaft.

Blüten 1häusig (1 weibliche und mehrere männliche Blüten), von einer glockigen, kelchartigen Hülle umgeben, in Dolden, meist grünlich oder gelblich. **Euphorbia 222.**

bb. Pflanzen ohne Milchsaft. Blätter mit häutigen, umfassenden Scheiden oder mit Nebenblättern.

α. Blätter mit häutigen, umfassenden Scheiden. Staubblätter 5—8. Griffel oder Narben. 2 oder 3. **25. Polygonaceae 131.**

β. Blätter mit Nebenblättern.

αα. Nebenblätter dem Blattstiel angewachsen. Blätter fingerig gelappt oder gefiedert. Gattungen der **Rosaceae 240.**

ββ. Nebenblätter frei, abfallend. Blätter einfach, ungeteilt, ganzrandig. Griffel 1, mit kopfiger Narbe. **Parietaria 129.**

cc. Pflanzen ohne Milchsaft. Blätter ohne Scheide und Nebenblätter.

α. Staubblätter 3—5, seltener 2 oder 1. Griffel oder Narben 2—4.

αα. Perianth trockenhäutig, meist gefärbt, 3—5 blättrig. Staubblätter dem Blütenboden eingefügt. **27. Amarantaceae 152.**

ββ. Perianth krautig, meist grün, 3—5 teilig oder 3—5 blättrig, seltener (an der weibl. Blüte) 2 teilig oder 2 blättrig. Staubblätter dem Grunde des Perianths eingefügt. **28. Chenopodiaceae 153.**

β. Staubblätter 5—10.

αα. Staubblätter 5. Griffel 1, mit stumpfer Narbe. Perianth glockig, 5 teilig. **Glaux 325.**

ββ. Staubblätter 8. Griffel 1, sehr kurz. Perianth krugförmig oder walzlich, 4 spaltig. **Thymelaea 233.**

II. Choripetalae.

A. Fruchtknoten unterständig oder halbunterständig.

I. Bäume oder Sträucher.

A. Blätter gegenständig.

1. Kelch 4 zähnig, sehr klein. Kron- und Staubblätter 4. Griffel 1. Frucht eine Steinbeere. **71. Cornaceae 292.**

2. Kelch- und Kronblätter 4 oder 5. Staubblätter 10 oder zahlreich. Griffel 2—5. Frucht eine Kapsel. Blätter ohne Nebenblätter. **60. Saxifragaceae 237.**

B. Blätter wechselständig.

1. Staubblätter 5—10.

a. Kelch 5 zähnig, oft rudimentär. Kronblätter 5. Staubblätter 5—10. Blätter lederig. Kletterstrauch. **Hedera 292.**

b. Kelch 5 spaltig, grösser als die 5 blättrige Krone. Staubblätter 5, Blätter krautig. Aufrechte Sträucher. **Ribes 239.**

2. Staubblätter zahlreich. Kelchzipfel und Kronblätter 5. Blätter mit Nebenblättern, einfach oder gefiedert. Bäume oder Sträucher. **62. Rosaceae 240.**
63. Amygdalaceae 257. 64. Pomaceae 259.

II. Kräuter.

A. Wasserpflanzen.

Blüten 1häusig oder zwittrig. Kronblätter 4. Staub- 8 oder 4. Blätter rosettig, schwimmend oder kammförmig fiederteilig, untergetaucht. **70. Halorrhagidaceae 291.**

B. Landpflanzen.

1. Griffel 1.
   a. Kelch 2 oder 4teilig. Kronblätter 2 oder 4. Staubblätter 2, 4 oder 8. **69. Onagraceae 286.**
   b. Kelch 12zähnig. Kronblätter meist 6. Staubblätter 6—12. **68. Lythraceae 285.**
2. Griffel 2.
   a. Staubblätter 5. Kronblätter 5. Kelch 5zähnig oder rudimentär. Frucht in 2 Teile zerfallend. Blüten in Dolden, seltener in Köpfen. Blätter meist zusammengesetzt. **73. Umbelliferae 292.**
   b. Staubblätter 8—10. Kronblätter meist 5. Kelchzipfel 4 oder 5. Kapsel 2hörnig. **60. Saxifragaceae 237.**
   c. Staubblätter 10—20. Kelchzipfel und Kronblätter 5. Blätter unterbrochen gefiedert. **Agrimonia 256.**

B. Fruchtknoten oberständig.

I Fruchtknoten 2—viele, frei (jeder mit 1 Griffel und 1 Narbe).

A. Blätter dick, fleischig. Kelch 5 oder 6—20teilig. Krone 5 oder 6—20blättrig. Staubblätter 10—20, dem Kelchgrunde eingefügt. **59. Crassulaceae 234.**

B. Blätter krautig bis lederig,

1. Kelch verwachsenblättrig, 5 oder 8—10zipfelig. Krone 4 oder 5blättrig. Staubblätter 15—viele, dem Kelch eingefügt. Blätter meist mit Nebenblättern. Sträucher oder Kräuter. **62. Rosaceae 240.**
2. Kelch freiblätterig.

   Kräuter (seltener Sträucher). Kelch 3—mehrblättrig Krone 3—6 oder mehrblättrig, oft sehr klein und eigenartig gestaltet. Staubblätter 5—viele, dem Blütenboden eingefügt. Blätter ohne Nebenblätter. **30. Ranunculaceae 159.**

II. Fruchtknoten 1, oder mehrere in 1 verwachsen.

A. Kronblätter ungleich.

1. Blüten mit Sporn oder Höcker.

a. Staubblätter 5. Antheren zusammenhängend oder zusammenneigend.

aa. Kelchblätter 3 (—5), gefärbt, eines viel grösser und gespornt. Kronblätter 5, je 2 seitliche verwachsen. **45. Balsaminaceae 217.**

bb. Kelchblätter 5, grün, am Grunde mit Anhängseln. Kronblätter 5, 1 gespornt. **39. Violaceae 202.**

b. Staubblätter mehr als 5.

aa. Staubblätter 6, in 2 Bündel verwachsen. Kelchblätter 2, abfallend. Kronblätter 4, 1 oder 2 gespornt. **35. Fumariaceae 178.**

bb. Staubblätter zahlreich. Griffel 1. Kelch gefärbt. **Delphinium 172.**

2. Blüten ohne Sporn und Höcker.

a. Kelch freiblättrig.

aa. Kelchblätter 4. Kronblätter 4, die äusseren grösser. Staubblätter 6, 4 längere und 2 kürzere. Gattungen der **Cruciferae 180.**

bb. Kelchblätter 5, die 2 seitlichen grösser, gefärbt. flügelartig. Kronblätter unter sich und mit den 8, in 2 Bündel verwachsenen Staubblättern verwachsen. **Polygala 229.**

b. Kelch verwachsenblättrig.

aa. Staubblätter 10, alle verwachsen oder 1 frei. Krone schmetterlingsförmig. Kelch 5zähnig bis 5teilig oder 2lippig. Frucht eine Hülle. Kräuter, Sträucher, Bäume. **66. Papilionaceae 263.**

bb. Staubblätter zahlreich (11—30). Kronblätter zum Teil unregelmässig zerschlitzt. Kelch 4—7 teilig. Fruchtknoten mit 3 kurzen Griffeln, zeitig aufspringend. Kräuter. **37. Resedaceae 201.**

B. Kronblätter gleich.

1. Staubblätter 12—viele.

a. Staubblätter mehr oder weniger unter sich verwachsen.

aa. Staubblätter in 1 Bündel (Röhre) verwachsen. Frucht in zahlreiche, 1samige Teilfrüchtchen

zerfallend. Blätter gelappt bis geteilt, wechselständig. **48. Malvaceae 219.**

bb. Staubblätter in 3 (— 5) Bündel verwachsen. Frucht eine 3fächerige Kapsel. Blätter ungeteilt, gegen-, seltener quirlständig. **41. Hypericaceae 207.**

b. Staubblätter frei.

aa. Wassergewächse. Kelch 4 oder 5 blätterig. Kronblätter und Staubblätter zahlreich. Narbe sternförmig. Blätter gross, schwimmend. **31. Nymphaeceae 174.**

bb. Bäume oder grössere Sträucher.

α. Kelch 5spaltig. Kronblätter 5 (weiss oder rot). Steinfrucht. Bäume oder Sträucher. **62. Rosaceae 240.**

β. Kelch 5blättrig. Kronblätter 5 (gelblich). Schliessfrucht. Blüten in Trugdolden mit einem halbangewachsenen, zungenförmigen, breiten Deckblatte. Blätter herzförmig. Bäume. **46. Tiliaceae 218.**

cc. Kräuter oder kleine Sträucher.

α. Kronblätter 4—6, Kelch verwachsenblättrig, 8—12 zähnig. Staubblätter 6—12. **68. Lythraceae 285.**

β. Kronblätter 4. Kelch freiblättrig.

αα. Kelch meist 2blättrig, abfallend. Frucht eine Kapsel. **34. Papaveraceae 177.**

ββ. Kelch 4blättrig, abfallend. Frucht eine Beere. Blätter 3zählig. **Actaea 174.**

γ. Kronblätter 5—10.

αα. Kelchblätter 3 oder 5 und davon 2 kleiner. Kronblätter 5. Kapsel 1fächerig. Blätter ungeteilt. Kräuter oder kleine Sträucher. **40. Cistaceae 206.**

ββ. Kelch 5 — mehrblättrig. Kronblätter klein, 5—10, meist 8, fast 2lippig. Fruchtknoten 5—10, unten verwachsen. Blätter fiederteilig. **Nigella 172.**

2. Staubblätter 2—10.

a. Kräuter.

aa. Griffel 1, mit meist einfacher Narbe.

α. Kelch verwachsenblättrig.

αα. Blätter gefiedert. Kelch 4 oder 5teilig. Kronblätter 4 oder 5. Staubblätter 8 oder 10. **65. Rutaceae 262.**

ββ. Blätter einfach, ungeteilt. Kelch 12zähnig. Kronblätter 4 oder 6. Staubblätter 6—12, dem Kelch eingefügt. **68. Lythraceae 285**

γγ. Blätter einfach, ungeteilt. Kelch 5teilig, Krone 5teilig bis 5blättrig. Staubblätter 10. **Pyrola 316**
(vide auch Primulaceae.)

β. Kelch freiblättrig.

αα. Staubblätter 6, 4 längere und 2 kürzere seltener nur 4 oder 2. Kelch- und Kronblätter 4, letztere meist lang benagelt. **36. Cruciferae 180.**

ββ. Staubblätter 8 oder 10. Kelch- und Kronblätter 4 oder 5. Pflanze ohne Chlorophyll. **Monotropa 318.**

bb. Griffel oder Narben 2—mehrere.

α. Blätter gelappt bis geteilt, gefiedert oder 3zählig.

αα. Staubblätter 5—10. Griffel 5. Früchtchen 5, 1samig, bei der Reife sich nebst den Griffeln von der Mittelsäule ablösend. Blätter gelappt bis geteilt oder gefiedert. **44. Geraniaceae 212.**

ββ. Staubblätter 10. Frucht eine 5klappige, vielsamige Kapsel. Blätter 3zählig, mit einfachen, längsgefalteten Blättchen. **42. Oxalidaceae 210.**

β. Blätter einfach, ungeteilt, alle oder alle bis auf 1 grundständig.

αα. Blätter mit Drüsenhaaren, alle grundständig. Blüten in Trauben. Griffel 3—5. **Drosera 202.**

ββ. Blätter kahl, herzförmig, bis auf 1 grundständig. Blüten einzeln. Narben 4. **Parnassia 239.**

γ. Blätter einfach, ungeteilt, wechsel-, gegen- oder quirlständig.

αα. Blätter wechselständig, seltener gegenständig. Kelch 4 oder 5zipfelig. Kronblätter 4 oder 5, oft unten verbunden. Griffel 4 oder 5. **43. Linaceae 211.**

ββ. Blätter gegen- oder quirlständig. Staubblätter 3, 6 oder 8. Griffel 3 oder 4.

Kelch 2—4teilig. Kronblätter 3 oder 4. Wasser- oder Uferpflanzen.
47. Elatinaceae 218.

γγ. Blätter gegen- oder quirlständig. Staubblätter meist 10. Griffel 2—5. Kelch 4 oder 5zähnig oder 4 oder 5blättrig. Kronblätter 4 oder 5 oder fehlend.
27. Caryophyllaceae 136.

b. Bäume oder Sträucher.

aa. Blätter einfach, ungeteilt.

α. Kelch verwachsenblättrig. Kronblätter 4 oder 5.

αα. Staubblätter 4 oder 5, vor den Kronblättern. Griffel 1fach oder 2—4spaltig. Frucht eine Steinfrucht.
57. Rhamnaceae 232.

ββ. Staubblätter 4 oder 5, mit den Kronblättern abwechselnd, einer den Fruchtknoten umgebenden Scheibe eingefügt. Griffel einfach. Frucht eine 2—5fächerige Kapsel. **56. Celastraceae 231.**

γγ. Staubblätter 8—10. Blätter lederig, immergrün. Kleine Sträucher.
Gattungen der **Ericaceae 318.**

β. Kelch freiblättrig.

αα. Kelch- und Kronblätter 3 (rot). Staubblätter 3. Blüten meist 2häusig. Blätter nadelig. Kleiner, liegender Strauch.
Empetrum 225.

ββ. Kelch- und Kronblätter 6 (gelb). Staubblätter 6. Griffel oder Narbe 1. Frucht eine Beere. Blätter breit.
32. Berberidaceae 175.

bb. Blätter gelappt bis gefingert oder gefiedert.

α. Griffel 2spaltig oder Griffel 2. Blätter gegenständig.

αα. Staubblätter 5. Frucht eine 2 oder 3fächerige, häutige Kapsel. Blätter 3zählig oder gefiedert. **Staphylea 227.**

ββ. Staubblätter meist 8. Frucht 2flügelig. Blätter mehr oder weniger tief gelappt. Meist Bäume. **Acer 288.**

β. Griffel 1, einfach.

Staubblätter 2. Krone 2—4blätterig. Frucht geflügelt. Blätter gegenständig, gefiedert. Baum. **Fraxinus 382.**

III. Sympetalae.

A. Mehrere oder viele Blüten in einem Kopf vereinig und von gemeinschaftlicher Hülle umgeben.

I. Fruchtknoten oberständig.

A. Staubblätter 5, vor den Kronzipfeln inserirt. Krone aktinomorph, 5teilig. Griffel 5. Blätter grundständig. **Armeria 32**

B. Staubblätter 4. Krone zygomorph, 4 oder 5spaltig. Griffel 1, einfach. Blätter grund- oder stengelständig. **Globularia 32**

II. Fruchtknoten unterständig.

A. Staubblätter 4. Antheren frei. Kelch und Aussenkelch. Krone 4 oder 5spaltig. **101. Dipsaceae 39**

B. Staubblätter 5.

1. Antheren zu einer Röhre vereinigt, selten frei. Krone röhrig, 5zähnig bis 5spaltig oder zungenförmig. Kelch meist aus einfachen oder gefiederten Haaren bestehend. Frucht eine trockene Schliessfrucht. **102 Compositae 40**
2. Antheren frei, oder nur am Grunde schwach verbunden. Krone 5teilig. Kelch krautig, 5spaltig. Frucht eine 1fächerige Kapsel. Gattungen der **Campanulaceae 39** / **103. Ambrosiaceae 44**

B. Blüten nicht in Köpfen oder doch nicht von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben.

I. Fruchtknoten unterständig oder halbunterständig.

A. Kleine oder grössere Sträucher.

1. Staubblätter 8(—10), einer oberständigen Scheibe eingefügt. Blätter wechselständig. **Vaccinium 32**
2. Staubblätter 5, der Krone eingefügt. Blätter gegenständig. **97. Caprifoliaceae 387**

B. Kräuter.

1. Blätter (scheinbar) quirlständig. Krone (3 oder) 4spaltig. Staubblätter 4. Frucht 2knopfig, nicht aufspringend. **96. Rubiaceae 382**
2. Blätter gegenständig.
   a. Blütenstand (oft gabelig) trugdoldig. Staubblätter 1—3. Krone 5spaltig. **99. Valerianaceae 390**
   b. Blüten zu 5—9 in endständigen Köpfchen. Staubblätter 8—10. Krone 4—5teilig. **Adoxa 390**
3. Blätter wechselständig (oft fast grundständig.) Staubblätter 5.

a. Kräuter mit Ranken. Blüten 1 oder 2häusig. Frucht eine Beere. **67. Cucurbitaceae 284.**

b. Kräuter ohne Ranken. Krone aktinomorph. Staubblätter frei.

α. Griffel an der Spitze in 2 oder 3 Narben geteilt, Kapsel 2—5fächerig. Krone blau bis violett, seltener weiss. **100. Campanulaceae 393.**

β. Griffel einfach, mit kopfiger Narbe. Kapsel 1fächrig. Blüten in Trauben, weiss, klein. **Samolus 325.**

II. Fruchtknoten oberständig.

A. Fruchtknoten 4teilig, in (1—)4 einsamige Nüsschen zerfallend.

1. Blätter gegenständig. Krone meist zygomorph, 2lippig. Staubblätter 4, 2längere und 2 kürzere, seltener nur 2. **91. Labiatae 360.**

2. Blätter wechselständig. Krone 5spaltig, zuweilen beinahe zygomorph. Staubblätter 5. **90. Boraginaceae 352.**

B. Fruchtknoten 2 (zuweilen mit 2 Drüsen abwechselnd und dann scheinbar 4). Staubblätter 5. Blätter meist gegenständig.

1. Krone radförmig oder zurückgeschlagen. Staubblätter verwachsen. Pollenkörner in Massen zusammengeklebt. Samen mit Haarschopf. Blütenstand doldig. Stengel aufrecht. **94. Asclepiadaceae 381.**

2. Krone trichterig. Staubblätter frei. Pollenstaub pulverig. Samen ohne Haarschopf. Blüten einzeln in den Blattachseln. Stengel liegend. **93. Apocynaceae 381.**

C. Fruchtknoten 1, meist einfach.

1. Staubblätter 8—10.

a. Krone aktinomorph.

aa. Staubblätter (6—) 9. Griffel oder Narben 2. Fruchtknoten 1 oder 2fächerig. Blätter gegenständig. Kräuter. **Gentiana 378.**

bb. Staubblätter 8—10. Antheren oft 2hörnig. Griffel einfach. Narbe kopfig. Fruchtknoten 4 oder 5fächerig. Kräuter oder kleine Sträucher. Gattungen der **Ericaceae 318.**

b. Krone zygomorph.

aa. Staubblätter 8, in 2 Bündel verwachsen. Kräuter oder kleine Sträucher. **Polygala 229.**

bb. Staubblätter zahlreich, nicht verwachsen. Kraut. **Delphinium 172.**

2. Staubblätter 5—7.
 a. Blätter gegen-, quirl- oder grundständig. Kräuter.
  α. Griffel oder Narben 1 oder 2.
   αα. Staubblätter vor den Kronzipfeln. Griffel 1. Fruchtknoten 1fächerig. Centralplacenta. **80. Primulaceae 321.**
   ββ. Staubblätter alternirend mit den Kronzipfeln. Griffel oder Narben 1 oder 2. Fruchtknoten 1 oder 2fächerig. Placenta wandständig. Blätter nicht gegenständig. **92. Gentianaceae 376.**
 b. Blätter wechselständig oder fehlend.
  aa. Griffel oder Narben 2 oder 3. Narben kopfig. Stengel windend.
   α. Griffel oder Narben 2 oder die Narbe 2teilig, seltener einfach kopfig. Blätter herz- pfeil- oder spiessförmig oder ganz fehlend. Stengel meist windend. **82. Convolvulaceae 326.**
  bb. Griffel 1. Narbe 1, einfach. Stengel nicht windend.
   α. Blätter 3zählig oder herzförmig- kreisrund und schwimmend. Sumpf- und Wasserpflanzen. Gattungen der **Gentianaceae 376.**
   β. Blätter einfach, seltener gefiedert, nie schwimmend.
    αα. Staubblätter mit weisser oder violetter Wolle besetzt, ungleich. Krone radförmig, etwas zygomorph, mit ganz kurzer Röhre. Blätter einfach, ungeteilt. **Verbascum 333.**
    ββ. Staubblätter ohne Wolle, höchstens am Grunde zottig, gleich. Krone trichterig bis radförmig. Blätter einfach, oder gefiedert und dann der Blütenstand scheinbar doldig. **84. Solanaceae 328.**
3. Staubblätter 2—4.
 a. Sträucher oder Bäume.
  Kronzipfel gleich.
   α. Staubblätter 2. Krone mit verlängerter Röhre, 4teilig (oder fehlend). Blätter nicht stachelig. **95. Oleaceae 382.**
   β. Staubblätter 4. Krone radförmig, 4 oder 5teilig. Blätter lederig, starr, stachelig gezähnt. **55. Aquifoliaceae 231.**
 b. Kräuter ohne grüne Blätter.

aa. Stengel aufrecht oder fast aufrecht. Krone 2lippig.

α. Inflorescenz einseitswendig. Schuppenblätter gegenständig. **Lathraea 347.**

β. Inflorescenz allseitswendig. Schuppenblätter wechselständig. **Orobanche 349.**

bb. Stengel windend. Blüten klein, knäulig gehäuft. Kronzipfel gleich. **Cuscuta 327.**

c. Kräuter mit grünen Blättern.

aa. Kronzipfel gleich.

α. Blätter grundständig, seltener gegenständig. Blüten in kugeligen oder walzenförmigen Ähren, klein. Krone trockenhäutig, Staubblätter weit daraus hervorragend. **89. Plantaginaceae 351.**

β. Blätter gegenständig. Blüten einzeln oder in Trauben. Arten von **Gentiana 378.**

γ. Blätter wechselständig. Blüten einzeln, achselständig, sitzend. Pflanze 2—8 cm. **Centunculus 322.**

bb. Kronzipfel ungleich.

α. Staubblätter 3. Kelch tief 2spaltig. Kronröhre an der einen Seite aufgeschlitzt. Blätter gegenständig. **Montia 159.**

β. Staubblätter 2.

αα. Krone gespornt, 2 lippig. Fruchtknoten 1fächerig. Blätter grundständig, (submers). **86. Lentibulariaceae 347.**

ββ. Krone ungespornt, fast radförmig und ungleich 4zipfelig, oder trichterförmig und fast 2lippig. Fruchtknoten 2fächerig. Stengel beblättert. Gattungen der **Scrophulariaceae 331.**

γ. Staubblätter 4, 2 längere und 2 kürzere.

αα. Krone 2lippig (zuweilen gespornt) oder ungleich 4zipfelig. Fruchtknoten 4fächerig. **85. Scrophulariaceae 331.**

ββ. Krone ungleich 5spaltig, trichterig. Fruchtknoten 4fächerig, später in 4 1samige Nüsschen zerfallend. **88. Verbenaceae 350.**

I. TEIL.

GYMNOSPERMAE.

Gymnospermae. Nacktsamige.

Die Mikrospore oder die männliche Keimzelle (Pollen) gelangt direkt auf die Samenanlage und zwar zunächst auf den Nucellus, welchen der Pollenschlauch durchwächst, um zu der Makrospore, dem Embryosacke, zu gelangen und die in derselben befindlichen Archegonien zu befruchten. Samenanlagen nackt auf den ausgebreiteten Fruchtblättern oder in direkter Verlängerung der Achse. Prothallium (= Endosperm) später als Nährgewebe dienend vor der Befruchtung die weibliche Keimzelle oder Makrospore (= Embryosack) ausfüllend, mit einigen Archegonien. Archegonien mit Eizelle, Hals- und Kanalzelle oder ohne letztere, selten nur mit Eizelle. Die männlichen Keimzellen, die Mikrosporen oder Pollenkörner entwickeln vor dem Ausstäuben ein wenigzelliges Prothallium mit 1—3 vegetativen Zellen und die ♂ Sexualzelle.

Systematische Einteilung der gesamten Gymnospermae.

I. Klasse. **Cycadales.**

Fam. **Cycadaceae.**

Cycadeae.

Cycas (revoluta, C. circinnalis).

Zamieae.

Stangeria (paradoxa). Dioon (edule). Encephalartos. Macrozamia. Zamia. Ceratozamia.

II. Klasse. **Cordaitales**

nur in fossilen Resten erhalten.

III. Klasse. **Bennettitales**

nur in fossilen Resten erhalten.

IV. Klasse. **Coniferae.**

Fam. **Taxaceae.**

Ginkgoëae. Ginkgo biloba.

Podocarpeae. Podocarpus. Dacrydium.

Taxeae. Phyllocladus. Taxus (baccata).

Fam. **Araucariaceae.**

Araucarieae. Agathis (Dammara). Araucaria.

Abietineae. Larix (decidua). Cedrus (Deodara, Libani). Pinus (Strobus, Lambertiana, Cembra, silvestris, Taeda). Picea (excelsa). Tsuga (canadensis). Pseudotsuga (Douglasii). Abies (alba, Nordmanniana, Pichta, balsamea, Pinsapo).

Taxodieae. Sciadopitys (verticillata). Cunninghamia. Sequoia (gigantea). Cryptomeria (japonica). Taxodium (distichum).

Cupressineae. Callitris. Fitzroya. Thujopsis. Libocedrus. Thuja (occidentalis, orientalis). Cupressus (sempervirens). Chamaecyparis. Juniperus (drupacea, communis, nana, Oxycedrus, Sabina, virginiana).

V. Klasse. **Gnetales.**

Fam. **Gnetaceae.**

Ephedroideae. Ephedra (vulgaris).

Gnetoideae. Gnetum.

Welwitschioideae. Welwitschia (mirabilis).

Von den 5 Klassen der Gymnospermen (Cycadales, Cordaitales, Bennettitales, Coniferae, Gnetales) kommen im Gebiete nur Vertreter der Coniferae vor.

Klasse der **Coniferae.** (Nadelhölzer.)

Männliche Blüten in Kätzchen, 1- oder seltener 2häusig. Staubblätter schildförmig, kurz gestielt, tragen auf ihrer Unterseite 3—7einfächerige Pollensäcke. Weibliche Blüten in Zapfen.

Samenanlagen paarweise an später verholzenden Fruchtblättern. Samen an einem holzigen Zapfen oder in einer fleischigen Scheinbeere. Meist immergrüne Holzgewächse mit nadelförmigen, ungeteilten, lederartigen Blättern. 2 oder mehr quirlig stehende Cotyledonen.

1. Fam. **Cupressaceae.**

Juniperus L. Wachholder.

Blüten 2häusig. Männliche Blüten in gelblichen Kätzchen. Staubblätter mit 3—7 Pollensäcken. Weibliche Blüten bestehen aus 3 zu einer fleischigen, kugeligen Scheinbeere verwachsenden Fruchtblättern. Deckblätter fehlen. Männliche und weibliche Blüten achsel- und endständig. Blätter lineal lanzettlich, stachelspitzig, zu 3 im Quirl, oberseits mit einer Rinne, weisslich. Früchte reifen im zweiten Jahre. Aufrechter Strauch mit abstehenden, zuweilen aufrechten Ästen.
Juniperus communis L.

Gemeiner Wachholder. April, Mai. 1 5 n 5. Nadelhölzer; Bergabhänge, Heiden, oft grosse Strecken überziehend.

2. Fam. **Abietaceae.**

Blüten 1häusig. Männliche Blüten zahlreich in Kätzchen, jedes Staubblatt mit 2 Pollensäcken. Weibliche Blüten in Zapfen. Jede weibliche Blüte besteht aus Deckschuppe und Fruchtschuppe. Auf der Oberseite der letzteren sitzen 2 anatrope Samenanlagen. Cotyledonen mehr als 2.

Gattungenschlüssel.

a. Blätter einzelnstehend.

1. Blätter vierkantig, spitz, stechend, immergrün. Weibliche Kätzchen länglich, einzeln, hängend. Der im reifen Zustand hängende Zapfen fällt im ganzen mit Schuppen und Samen ab. **I. Picea.**
2. Blätter flach, scheinbar 2reihig am Zweige stehend (gescheitelt), unterseits mit 2 weissen Streifen. Nur Schuppen und Samen fallen vom hängenden Zapfen ab, die Spindel bleibt stehen. **2. Abies.**

b. Blätter zu zweien oder mehreren gebüschelt.

1. Blätter zu zweien, am Grunde mit einer häutigen Scheide, immergrün. . **3. Pinus.**
2. Blätter gebüschelt, im Herbst abfallend. **4 Larix.**

1. Picea Lk. Rottanne.

Hoher Baum mit aufrechtem, geraden Stamme und braunroter Rinde. **Picea vulgaris Lmk.**

Gem. Rottanne, Fichte, Föhre. P. excelsa Lmk., Pinus Abies L., Abies excelsa Poir. ♄ Mai. 1 5 n 5. Wälderbildend im ganzen Gebiete.

2. **Abies Tourn.** Tanne.

Baum mit aufrechtem, geraden Stammo und weissgrauer, ziemlich glatter Rinde. **Abies pectinata DC.**

Edeltanne, Weisstanne. Abies alba Mill., Pinus Picea L., P. Abies Duroi. Als Waldbaum jetzt häufiger angepflanzt. ♄ Mai. 1 5 n 5.

Kellerwald. Mooseiche, Frauenberg. Strasse nach Caldern. In Niederhessen in Gebirgswäldern angepflanzt, im Kreis Fulda selten; in Nassau in Wäldern.

3. **Pinus Tourn.** Kiefer.

Hoher, waldbildender Baum mit lauchgrünen Blättern, aufrechtem aber nicht geraden, sondern gebogenen Stamme. **Pinus silvestris L.**

Gem. Kiefer oder Föhre. (In Hessen Tanne genannt.) ♄ April, Mai. 1 5 n 5.

4. **Larix Tourn.** Lärche.

Hoher Baum mit wagerecht abstehenden Asten. **Larix europaea DC.**

Europäische Lärche. Larix decidua Mill., Pinus Larix L., Abies Larix Lmk. ♄ April. 1 5 n 5.

Zwischen Tann, Rohrbach und Hersfeld, Seulingswald. Tageberg und Petersburg bei Hersfeld. Ems. In Niederhessen verbreitet; im Kreise Fulda häufig; in Nassau in Wäldern.

3. Fam. Taxaceae.

Blüten 2häusig. Weibliche Blüten einzeln, aus einer einzigen, endständigen, aufrechten Samenknospe bestehend.

Taxus Tourn. Eibe.

Samen von einer becherförmigen, fleischigen Hülle (arillus) umgeben, eine Scheinbeere darstellend. Staubbeutel 8fächerig. Strauch oder mässiger Baum. Äste abstehend. Blätter lineal, flach, oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits hellgrün, matt, nach 2 Seiten gerichtet. Scheinbeeren scharlachrot. **Taxus baccata L.**

Beeren-E. ♄ März, April. 3—12 m. Giftig. 1 3 n 1. In Nassau angepflanzt und verwildert.

Früher im Habichtswald, Meissner, Lollarer Kuppe, Hangelstein. Badenstein, Kobelsberg, Berlepsch, Eulenkopf bei Allenstein, Stein zwischen Wahlhausen und Asbach. Hornekuppe. Nase. Goburg. Wanfried. Heldrastein. Boyneburg, Schickeberg bei Sontra.

Häufig angepflanzt sind im Gebiet, nicht einheimisch:

Juniperus Sabina L. Sabina officinalis Garcke. Aus den Alpen. Giftig. Stamm liegend, Äste aufrecht. Anliegende Blätter stumpf. Scheinbeeren kugelig, auf zurückgebogenen Stielen, schwarz, blaubereift. ♄ April, Mai. H. 1,5—3 m.

Juniperus virginiana L. Sabina virginiana Aschrsn. Aus Nordamerika. Stamm aufrecht. Äste abstehend. Anliegende Blätter stachelspitzig. Scheinbeeren eiförmig, aufrecht. Sonst wie vorige Art. ♄ April, Mai. H. 5—15 m.

Thuja occidentalis L. Aus Nordamerika. Äste wagrecht verzweigt. Blätter zum Teil auf dem Rücken mit einem Drüsenhöcker. Zapfen klein, 10—15 mm lang, hellbraun. Samen ringsum geflügelt. ♄ April, Mai. H. 5—15 m.

Thuja orientalis L. Aus China. Äste senkrecht, verzweigt. Blätter sämtlich auf dem Rücken mit einer Längsfurche. Zapfen grösser, bläulich bereift. Samen ungeflügelt. ♄ April, Mai. H. 3—5 m.

Pinus Cembra L. Aus den Alpen. Junge Triebe rotbraunfilzig. Blätter zu 3—5, steif. Zapfen aufrecht, sitzend, eiförmig oder eiförmig länglich, stumpf, 3—7 cm lang. Samen ungeflügelt, fast haselnussgross, essbar. Rinde grauschwärzlich, gefurcht und rissig. ♄ Mai. H. 12—15 m.

Pinus Strobus L. Aus Nordamerika. Junge Triebe kahl. Blätter zu 5, dünn, schlaff. Zapfen hängend, gestielt, walzlich spindelförmig spitz, 10—12 cm lang. Samen geflügelt. Rinde grau, lange glatt bleibend. ♄ Mai. H. 15—20 m.

Abies balsamica L. Aus Nordamerika. Nadeln an der Spitze schwach ausgerandet, 15—22 cm lang. Knospen mit dickem Harzüberzug. Zapfen bis 7 cm lang, sehr wohlriechend. ♄ Mai. H. 10—20 m.

Abies canadensis L. Tsuga canadensis Carr. Aus Nordamerika. Nadeln an der Spitze nicht ausgerandet, stumpf, fein gesägt, etwa 12 mm lang. Zapfen bis 3 cm lang. ♄ Mai. H. 18—20 m.

Picea nigra Lmk. Aus Nordamerika. Junge Triebe sammtartig filzig. Nadeln 12 mm lang, ganz stumpf, dunkelgrün. Zapfen eiförmig, kaum 2 cm lang. ♄ Mai. H. 18—30 m.

Picea alba Lmk. Aus Nordamerika. Junge Triebe kahl. Nadeln 12—25 mm lang, spitzlich, an den Kanten weisslich, wohlriechend. Zapfen länglich, bis 7 cm lang. ♄ Mai. H. 18—30 m.

II. TEIL.

ANGIOSPERMAE.

Angiospermae. Bedecktsamige.

Samenanlagen in den aus 1 oder mehreren Carpellen bestehenden Fruchtknoten eingeschlossen. Pflanzen mit echten Gefässbündeln. Die Carpelle formiren das Pistill, welches aus Fruchtknoten (germen), Griffel (stylus) und Narbe (stigma) besteht. Das Endosperm (weibliches Prothallium) wird erst nach der Befruchtung der Eizelle ausgebildet.

I. Klasse. **Monocotyledones.** Einkeimblätterige.

Embryo mit nur 1 Cotyledon. Blätter meist parallelnervig. Der Stamm besitzt (wenigstens bei den einheimischen Vertretern) kein sekundäres Dickenwachstum. Gefässbündel isolirt, zerstreut, geschlossen. In der Blüte dominirt die 3-Zahl. Verzweigung relativ gering. Primäre Wurzel bleibt unentwickelt. Embryo meist klein und geradläufig. Perianth meist als Perigon ausgebildet.

I. Ordnung. Helobiae.

Wasser- und Sumpfpflanzen mit schwimmenden oder untergetauchten Blättern. Blüten aktinomorph. Perianth fehlt, oder ein Perigon, oder in Kelch und Krone gesondert. Blüten zwitterig, sehr selten 2 häusig oder 1 häusig.

1. Fam. **Alismaceae.**

Wasserpflanzen. Blüten zwitterig, seltener diklin. Blätter grundständig. Inflorescenzen langgestielt. Carpelle mehr oder minder apocarp. 1, 2—viele anatrope Samenanlagen. Balgfrucht oder Nuss. Samen mit geradem oder hufeisenförmig gekrümmtem Embryo. Blütenformel: $*K3\,C3\,A(2-\infty)3\,G\underline{(1-\infty)3}$.

A. Butomeae.

Zahlreiche Samen in den Fächern der Balgfrüchte. Embryo gerade.

Butomus L. Blumenbinse.

Blüten in Dolden, diese von einer 3blätterigen Hülle umgeben. Blätter grundständig, schilfartig, lineal, 3kantig rinnig. Blütenformel: $P3 + 3A6 + 3G3 + 3$.

Butomus umbellatus L.

Doldenblütige B. Wasserviole. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. Ufer, Gräben, Teiche.

Schützenpfuhl, Ufer der Lahn zwischen Wehrda und dem Weissenstein. Lahn nach Gisselberg, bei Cölbe und Bürgeln. Zwischen Kirchhain und Amoeneburg. Diemel bei Helmarshausen und Liebenau. Münden, Hedemünden. Cassel: Fackelteich, Aue, Fulda bei der neuen Mühle, nach Wolfsanger zu. Allendorf. Kann, Eulensee, Mühlgraben bei Fritzlar. Sümpfe am Bahndamm zwischen Gensungen und Wabern. Werra bei Eschwege, Landwehr bei Grebendorf. Eder bei Frankenberg nach Viermünden zu. Uttershausen: Schwalm unter der hölzernen Brücke. Treysa. Kottebach bei Friedewald. Alte Werra bei Heringen. Hersfeld: Fulda oberhalb des Schützenhauses, Tümpel zwischen Fuldabrücke und Bingertes, alte Fulda. Fulda: Mündung der Lüder, früher an der Johannesberger Brücke. Lahnufer bei Ems. Rhein, Main, Lahn.

B. Alismeae.

Nussfrüchte. Embryo hufeisenförmig.

Gattungenschlüssel.

1. Blüten zwitterig. 6 Staubblätter. **1. Alisma.**
2. Blüten einhäusig, unten weiblich, oben männlich. Staubblätter und Griffel zahlreich. **2. Sagittaria.**

1. Alisma L. Froschlöffel.

Stengel aufrecht, quirlig rispig. Blätter grundständig, langgestielt, herz- oder eiförmig oder lanzettlich. Früchtchen auf dem flachen Blütenboden sternförmig geordnet.

Alisma Plantago L.

Gemeiner Fr. Lila oder rötlich. ♃ Juli—August. 1 5 n 5. Gräben, Ufer, Teiche. Schaft quirlig traubig oder rispig. Blätter tiefherzförmig, ziemlich stumpf. Früchtchen verkehrteiförmig, an der Spitze auswärts abgerundet und einwärts stachelspitzig, vielrillig. **Alisma parnassifolium Bassi.**

Herzblätteriger Fr. Caldesia parn. Parlatore, Echinodorus parn. Engelmann. Blütenhülle weiss. ♃ Juli, August. H. bis 0,30. 1 1 n 2. Teiche.

Hengstrauch bei Giessen. Torfstich bei Rüdigheim; Entensee bei Offenbach.

2. Sagittaria L. Pfeilkraut.

Stengel aufrecht, nicht verzweigt. Blätter grundständig, tief pfeilförmig, die untergetauchten lanzettlich, auf 3kantigen, langen Stielen. Blüten in 3zähligen Quirlen.

Sagittaria sagittaefolia L.

Gemeines P. Weiss, Nagel rosa. ♃ Juni — August. 1 5 n 5. Flüsse, Gräben, Teiche.

Marburg: Wehrda, Cölber Brücke, Cappeler Wiese. Kirchhain. Giessen. Lahn, Hesslar, Felsen, Badenburg, Wieseck. Münden. Cassel: Fackelteich, Fulda unterhalb des Schützenhauses und bei Wolfsanger. Lohne. Sumpf am Bahndamm zwischen Gensungen und Wabern. Alte Werra bei Schwebda. Schwalm bei Uttershausen und Unshausen. Treysa, alte Schwalm bei Schlierbach. Heden bei Wildeck, Teich bei Herfa. Alte Werra bei Heringen. Grünberg. Lahnufer bei Ems. Rhön: Werraufer bei Vacha, Teiche bei Tiefenort. Reichelsheim. Bingen. Mainz. Rhein, Main, Lahn.

2. Fam. **Juncaginaceae.**

Grasartige, perennirende Sumpfpflanzen. Blätter 2 zeilig, grundständig, mit gespaltener Blattscheide und Ligula. Perigon ungefärbt. Antheren extrors. Embryo gerade. Zwitterblüten nach der Formel $P\,3 + 3\,A\,3 + 3\,G\,\underline{3 + 3}$.

Gattungenschlüssel.

1. Perigon abfallend. Früchtchen der Länge nach miteinander verwachsen, erst bei der Reife vom Grunde an sich ablösend. Blüten in Trauben, kurzgestielt, deckblattlos. Stengel nackt. **1. Triglochin.**
2. Perigon bleibend. Früchtchen nur am Grunde miteinander verbunden. Blüten in wenigblütigen, mit Deckblättern versehenen, lockeren Trauben. Stengel beblättert. **2. Scheuchzeria.**

1. Triglochin L. Dreizack.

a. Frucht lineal, nach der Basis verschmälert, in 3 Kapseln zerfallend. Blätter binsenartig. Blüten in lockerer Traube. Perigon gelblichgrün. **Triglochin palustris L.**

Sumpf-D. ♃ Juni, Juli. H. 0,15—0,60. 1 2 n 2. Sumpfige Wiesen.

Sumpfwiesen bei Heskem, hinter der Marbach; beim Görzhäuser Hof, bei Caldern. Volkmarsen. Burgwiese bei Grebenstein. Naumburg. Cassel: Forst, Kirschditmold, Nordhausen, Heiligenrode, Fussweg nach Heckershausen, Schoenefeld, Emserhof. Witzenhausen, Allendorf. Maden Fuss des Heiligenberges. Oberhohne. Zwischen Frankenberg und Viermünden. Homberg. Treysa. Alte Werra bei Heringen. Neustadt. Fuss des Dreienberges oberhalb der Weissenborner Höfe und oberhalb Lautenhausen, Ehrenthal bei Oberlengsfeld, Wiesen bei Hof, Thalhausen. Herrenwiese bei Dillenburg, Oberscheld, Herborn. Lollarer Kuppe; Hünfeld, Rotenkirchen. Fulda: Wiesen an der Fulda. Nauheim. Mottgers. Schwarzenfels. Torfstich bei Rüdigheim. Orb. Hofheim. Soden: Strasse nach Neuenhain, rechts von der Strasse nach Höchst. Rückingen, Oestrich.

b. Frucht eiförmig, unter der Narbe eingeschnürt, in 6 Kapseln zerfallend. Blätter grundständig, schmal linealisch, halbstielrund. Perigon grünlich. **Triglochin maritima L.**

Meerstrands-D. ♃ Juni Juli. 1 3 n 3. H. 0,15—0,80. Sumpfige, besonders salzhaltige Wiesen. Meeresstrand.

Cassel: Dörnberger Strasse. Zwischen Dohrenbach und dem Pochhaus. Bei Allendorf. Giessen: Teich des bot. Gartens. Rockenberg, Münzenberger Salzwiese. Salzhausen. Fraishorloff. Nidda. Gradirhäuser bei Nauheim, Wisselsheimer Salzwiesen. Zwischen Reichelsheim und Bingenheim. Salzwiese bei Selters. Karben. Büdingen. Gradirhänser bei Orb. Kissinger Saline, Salzungen, Kronthaler Stahlquelle, bei Soden in den Wiesen am Champagnerbrunnen. Sumpfwiese bei Freiweinheim.

2. Scheuchzeria L. Scheuchzerie.

Wurzelstock kriechend, gegliedert. Stengel aufrecht, Blätter linealrinnenförmig. Perigon grünlich. **Scheuchzeria palustris L.**

Sumpf-S. ♃. Juni, Juli. 1 1 n 1. Torfsümpfe.

Beim Görzhäuser Hof. Viehtrieb bei Friedelhausen. Torfstich bei Grossenmoor, Rotenkirchen. Zeller Loch. Rotes Moor, Schwarzes Moor.

3. Fam. Potamogetonaceae.

Im süssen oder salzigen Wasser untergetauchte Kräuter mit meist 2zeiligen Blättern, mit Achselschüppchen und Ligula. Blüten zwitterig, oder 1 bis 2häusig. Blüten meist klein, einzeln oder in Ähren. Perigon 4teilig oder fehlend. Carpelle 4—1. Frucht steinfruchtartig oder häutig mit je einem Samen. Keim gekrümmt.

a. Blüten zwitterig, in endständigen Ähren. Perigonblätter (Anhängsel der Staubblätter) 4, grünlich, mit je einer innen ansitzenden Anthere. Narbe sitzend. **1. Potamogeton.**

b. Blüten zwitterig, ohne Perigon, je auf einem Stiel in den Blattwinkeln. Antheren 2, sitzend, mit 2 grossen, getrennten Fächern. Früchtchen zuletzt lang gestielt, geschnabelt. **2. Ruppia.**

c. Blüten zwitterig oder 1häusig, ohne Perigon, einzeln in den Blattachseln sitzend. Staubblatt 1, mit langem Träger. Früchtchen gestielt, mit bleibendem Griffel geschnabelt. **3. Zannichellia.**

1. Potamogeton L. Laichkraut.

A. Schwimmende und untergetauchte Blätter verschieden gestaltet, wechselständig.

a. Blütenständige Blätter lederartig und schwimmend.

1. Blütenständige und untergetauchte langgestielte Schwimmblätter breit, länglich, eiförmig oder elliptisch, am Grunde schwach herzförmig, untergetauchte lanzettlich, durchscheinend, zur Blütezeit mit verfaulter Blattspreite, infolgedessen der Stiel blattlos. Frucht zusammengedrückt, 1,2 – 2 cm lang, am Rande stumpf. Ähre gedrungen, lückenhaft. **Potamogeton natans L.**

Schwimmendes L. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. Stehende und fliessende Gewässer.

Var. serotinus Schrad. Schwimmblätter halb so breit, am Grunde verschmälert, Stiel länger, untergetaucht. Zur Blütezeit öfters vorhanden.

2. Untergetauchte, während der Blütezeit vorhandene Blätter lanzettlich, schwimmende länglich, obere eiförmig und am Grunde schwach herzförmig.

Potamogeton polygonifolius Pourr.

Knöterichblätteriges L. ♃ Juli, August. 1 1 n 2. Sümpfe, Torfbrüche.

Kleiner Waldbach in der oberen Struth bei Wissenbach. Zwischen Manderbach und Sechshelden. Zwischen Kroppach und Neukirch. Seeburger Weiher. Zeller Moor. Grosses Moor. Schwanheimer Wald.

3. Schwimmende Blätter am Grunde verschmälert oder abgerundet, stets flach, die untergetauchten häutig, durchscheinend, ältere Blattstiele beiderseits gewölbt. Früchte mit ziemlich spitzem Rücken.

Potamogeton fluitans Rth.

Flutendes L. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. Flüsse.

Weiher zwischen Treisbach und Elkenrod. Fulda. Usa bei Schwalheim. Nied bei Höchst.

b. Blütenständige Blätter den stengelständigen ähnlich, nur die späteren schwimmend und lederartig oder häutig, oder auch ganz fehlend.

1. Schwimmende Blätter lederartig, lanzettlich spatelförmig, in den kurzen Blattstiel verschmälert, untergetauchte sitzend, häutig, länglich lanzettlich, stumpflich, am Rande glatt. Frucht linsenförmig-zusammengedrückt, mit gekieltem Rande. Battstiele gleichdick. **Potamogeton rufescens Schrd.**

Rötliches L. P. semipellucidus Koch und Ziz., P. alpinus Balb. ♃ Juli, August. Pflanze oberwärts bisweilen rot überlaufen, beim Trocknen stets braunrot werdend. 1 1 n 1. Stehende Gewässer.

Afföller, bei Neustadt, Wehrda, Cölbe. Kirchen. Gräben bei Wissenbach. Kroppach. Haiger Hütte, Gräben bei Dillenburg. Allendorf a. d. L. Grossenmoor. Westerburg. Fulda: Mühlgraben der Krätzmühle am Florenberger Fusspfad. Steinsler Hof bei Weilburg. Hauswurz. Johannesberg, Neuhof.

2. Schwimmende Blätter lanzettlich oder eiförmig, langgestielt, lederartig, untergetauchte häutig, durchscheinend, schmal- oder breitlanzettlich, an der Basis verschmälert, sitzend, am Rande rauh. Frucht zusammengedrückt, am Rande stumpf. Blattstiel nach oben verdickt, dicker als der Stengel.

Potamogeton gramineus L.

Grasartiges L. P. heterophyllus Schreb. Ändert ab 1. heterophyllus Fries, untergetauchte Blätter kürzer, zurückgekrümmt, meist starrer und 2. Zizii Cham. et Schldl. Blätter sehr gross, besonders die oberen stumpf, aber stets

stachelspitzig und oft wellenförmig. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. Fliessende und stehende Gewässer.

Im Lambertshänser Teich. Seeburger Weiher. Emmerichenhain. Giessen. Usingen. Entensee bei Offenbach. Bulau. Budenheim. Mainz. Rhein, Main, Lahn.

B. Alle Blätter gleichgestaltet, untergetaucht, wechselständig, häutig, durchscheinend.

a. Alle Blätter gestielt, oval oder lanzettlich, stachelspitzig, am Rande feingesägt rauh. Blattstiel oberwärts verdickt, dicker als der Stengel. Frucht zusammengedrückt, am Rande stumpf, schwachgekielt.

Potamogeton lucens L.

Leuchtendes L. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. Stehende und fliessende Gewässer.

Bodenhausen bei Zierenberg. Wilhelmsthal, Hohenkirchen, Teich zwischen Immenhausen und Mariendorf. Fulda bei Münden. Cassel: Graben am Weg zur neuen Mühle, Fackelteich, Fulda bei Wildhaus. Wickershöfer Teich bei Jesberg. Allendorf. Alte Werra bei Heringen. Hersfeld: Alte Fulda, Tümpel nah dem Bingertes. Seeburger Weiher. Klingelfluss bei Giessen. Laubacher Schlossgarten. Föhler Weiher. Wetter bei Arnsburg. Grosses Moor. Münchan bei Hettenhein, Budenheim. Mainz. Lahn.

b. Alle Blätter sitzend oder stengelumfassend. Blattstiel überall gleichdick.

1. Blätter eiförmig oder eilanzettlich, mit herförmigem, stengelumfassenden Grunde. Frucht zusammengedrückt, am Rande stumpf.

Potamogeton perfoliatus L.

Durchwachsenes L. ♃ Juni—August. 1 2 n 3. Flüsse, Gräben, Teiche.

Schützenpfuhl, stehende Gewässer bei Cölbe. Bei der Deutschhausmühle, zwischen dem Wehr und dem Afföller, auf der Insel. Cassel: Fulda unter dem Schützenhaus und Wolfsanger, Graben am Weg zur neuen Mühle. Fritzlar: Eder, Mühlgraben; Eder bei Obermöllrich. Neben der Bahn bei Gensungen. Marienrachdorf. Seeburger Weiher. Wetzlar: Lahn bei Nauheimer Mühle. Giessen: Hesslar, Gänsacker, Badenburg. Weilburg. Oberlahnstein, Lahn bei Niederlahnstein und Ems-Saline. Nauheim. Rhein, Main, Fulda, Fliede.

2. Blätter aus eiförmigem, stengelumfassenden Grunde verlängert, länglich stumpf, ohne Stachelspitze, an der Spitze mützenförmig zusammengezogen, am Rücken glatt. Früchte auf dem Rücken flügelig gekielt. **Potamogeton praelongus Wulf.**

Gestrecktes L. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. Fliessende und stehende Gewässer.

Oberhalb Ziegel in der Fulda und der Erweiterung der Fliede.

3. Blätter lineal bis länglich, ziemlich stumpf, kurzstachelspitzig, am Rande klein gesägt, wellig kraus, 3nervig. Frucht langgeschnäbelt.

Potamogeton crispus L.

Krauses L. ♃ Mai, Juni. I 5 n 5. Stehende und langsam fliessende Gewässer.

Marburg: Insel rechts der Elisabethenbrücke, Saurasen, Wehrda, Pappelsr Sümpfe. Bürgeln, Schweinsberger Wiese. Niederhessen gemein, in Nassau häufig.

C. Blätter grasartig, schmal lineal, alle von gleicher Gestalt, sitzend, wechselständig.

a. Stengel 2schneidig geflügelt. Blätter stumpf, mit kurzer Stachelspitze. Ährenstiel etwa 3 mal so lang als die 10—15 blütige Ähre. Frucht stumpf, gerade, mit hakenförmigem Schnäbelchen.

Potamogeton compressus L.

Flachstengliges L. P. zosterifolius Schumacher, P. complanatus Willd. ♃ Juni, Juli. I 2 n 4. Stehende und langsam fliessende Gewässer.

Bei Gisselberg in einem Tümpel diesseits der Lahn, beim Schützenpfuhl. Marienstadt. Herschbach. Seeburger Weiher. Fulda: Wasserlachen an der Fulda. Hanau.

b. Blätter haarspitzig, vielnervig, mit 1, 3 oder 5 stärkeren Nerven, Ähren 4—6 blütig.

Potamogeton acutifolius Lmk.

Spitzblätteriges L. ♃ Juli, August. I 2 n 2. Stehende Gewässer.

Borken. Seeburger Weiher. Braunfelser Weiher. Entensee bei Offenbach. Hanau.

c. Stengel zusammengedrückt, mit rundlichen Kanten, sehr ästig. Blätter stumpf, kurz stachelspitzig, 3- bis 4 nervig. Blütenstiel so lang als die 6—20 blütige, ununterbrochene Ähre.

Potamogeton obtusifolius M. u. K.

Stumpfblätteriges L. ♃ Juli, August. I 2 n 2. Sümpfe, Gräben, Bäche.

Teich zwischen Moenchehof und der Strasse nach Hofgeismar. Cassel: Küchengraben in der Aue. Tümpel der Nieste unweit Nieste.

d. Stengel fadenförmig, zusammengedrückt oder stielrund, ungeflügelt. Blätter lineal oder borstlich, mit kurzer Stachelspitze. Ährenstiel 2—3 mal so lang als die 2—9 blütige Ähre. Frucht glatt, auf beiden Seiten gekielt. **Potamogeton pusillus L.**

Kleines L. ♃ Juli, August. I 3 n 3. Bäche, Gräben.

Gräben zwischen Wehrda und Cölbe, auf der Insel bei Betziesdorf, Gisselberg, bei der neuen Klinik. Schützenpfuhl, Teich bei Caldern. Wilhelmsthal, Kressenbrunnen bei Grebenstein. Cassel: Druselgraben, Graben am Wege zur neuen Mühle, Tümpel unterhalb Wolfsanger. Wehreuer Allein, Homberg. Rotenburg. Alte Schwalm bei Schlierbach. Grossenmoor, Nüst. Johannesberg bei Fulda. Gelnhausen. Hanau. Kaltenborn. Im grössten Teil von Nassau.

e. Stengel fast stielrund ästig. Blätter sehr schmal 1 nervig, aderlos. Blütenstiele 2—3 mal so lang als die

kurze lockere Ähre. Früchte halbkreisrund, gross, am Rücken gekielt. Neben dem Kiele mit 2 hervorragenden Linien. **Potamogeton trichoides Cham. u. Schldl.**

Haarförmiges L. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. Teiche. Im trockenen Zustande schwärzlich.

D. Blätter an der Basis mit einer an dem Nebenblatt angewachsenen Scheide, 1nervig, queraderig, lineal oder borstlich. Ähre lockerblütig, langgestielt. Früchte schief verkehrt eiförmig, halbkreisrund, im trockenen Zustande auf dem Rücken gekielt. **Potamogeton pectinatus L**

Fadenblätteriges L. ♃ Juli, August. 1 1 n 3. Flüsse, Gräben.

Bei Wehrda, in Gräben bei Betziesdorf und anderwärts. Saurasen. Weser bei Veckerhagen. Werra bei Münden. Cassel: Fnlda längs der Aue und nnterhalb Wolfsanger, Graben am Weg zur nenen Mühle. Neuer Wasserfall auf Wilhelmshöhe. Allendorf: Salzgräben bei den Gradirhäusern, Werra unter dem Fürstenstein. Rhön: Wasserlöcher bei Hammelbnrg. Eschwege: Teich vor dem Boyneburger Thor. Werra oberhalb der Stadt. Bei Ems in der Lahn häufig. Wisselsheim. Hanau. Rhein, Main, untere Lahn.

E. Blätter häutig, sitzend, stengelumfassend. Ähren gabelständig, kurzgestielt. Frückte trocken zusammengedrückt, breit gekielt, geschnäbelt. **Potamogeton densus L**

Dichtblätteriges L. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. Fliessende, seichte Gewässer.

Hachenburg. Giessen. Fraisborloff. Tennelbach bei Wiesbaden. Graben in der Wiese hinter Freiweinheim. Weilbacher Bach.

2. Ruppia L. Ruppie.

Stengel fadenförmig schwimmend. Blatt schmal-lineal. Frucht schief geschnäbelt. Antherenfächer kugelig. **Ruppia rostellata Koch**

Geschnäbelte R. ♃ August—Oktober. 1 1 n 1. Salzwässer.

Haart bei Sooden.

Zanichellia L. Zanichellie.

Stengel fadenförmig. Blatt lineal, 1nervig, gegenständig, an sterilen Stengeln wechselständig.

a. Griffel halb so lang als die fast sitzende Frucht. **Zanichellia palustris L**

Kurzgestielte Z. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. Stehende und fliessende Gewässer.

Hofgeismar. Salzquelle bei Trendelburg. Mönchehof, Grebenstein. Unter dem Arnstein. Hakenborn bei Wolfshagen. Cassel: Druselgraben, Gewässer auf Wilhelmshöhe, besonders unter der Teufelsbrücke. Witzenhäuser Papiermühle, Allendorf. Rotenburg. Kirchhain. Geisa. Giessen. Münzenberg. Wisselsheimer Salzwiese. Salzgräben bei Selters. Soden bei Salmünster, Höchst, Sulzbach, Soden, Offenbach: Kuhmühle, Lettengruben, zwischen Oberrad nnd Frankfnrt, Bingen, Freiweinheim, Mainz.

ar.: α. major Stengel lang schwimmend, Frucht mit gekerbtem Flügel.

β. repens Stengel kurz kriechend. Frucht glatt, kurz gestielt.

b. Griffel so lang als die langgestielte Frucht. **Zanichellia pedicellata Fr.**

Wie die vorige.

4. Fam. Hydrocharitaceae.

Wasserpflanzen mit schwimmenden oder untergetauchten 3lättern. Blüten 1geschlechtig, 2häusig, von einer 2blätterigen 3lattscheide eingeschlossen. Fruchtknoten unterständig. Blüten-ıülle deutlich als Kelch und Krone zu unterscheiden. Embryo ;erade, ohne Endosperm.

Gattungenschlüssel.

1. Blätter gestielt, kreisrund, an der Basis tief herzförmig, schwimmend. Männliche Blüten mit 4 Kreisen von je 3 Staubblättern, die 3 innersten ohne Antheren, weibliche mit 6 unfruchtbaren Staubblättern und 6 2narbigen Griffeln. Krone 3blätterig. **1. Hydrocharis.**
2. Blätter sitzend, fast alle untergetaucht, zu 3 in Würfeln. Blüten polygam. Krone 3blätterig. Staubblätter 3—9. Narben 3. Bei uns nur in weiblichen Exemplaren vorkommend. **2. Anacharis.**
3. Blätter sitzend, breit lineal, mit stachelig gesägtem Rande. Blüten 2häusig. **3. Stratiotes.**

1. Hydrocharis L. Froschbiss.

Pflanze mit Ausläufern. Krone weiss, sehr zart, die der nännlichen Blüten grösser. **Hydrocharis morsus ranae L.**

Gemeiner F. ♃ Juli, Aug. 1 2 n 5. Stehende Gewässer.

Teiche in den Cappeler Wiesen, Schützenpfuhl, in der Lahn bei der ;adenburg. Reden bei Wildeck, Bosseröder Loch. Giessen: Lettengruben, ahn, unter dem Baumgarten am Schiffenberg. Münzenberger Salzwiese. ied bei Höchst. Frankfurt, Offenbach. Dörnigheim. Niederrodenbach, angenselbold.

2. Anacharis Babingt. Wasserpest.

Stengel verzweigt, leicht zerbrechlich, flutend. Weibliche 3lüten rötlich. **Anacharis Alsinastrum Babingt.**

Kanadische W. Elodea canadensis Rich. u. Mich. Udora occidentalis Koch p. p., Udora canadensis Nutt. Serpicula occidentalis Pursh. ♃ Mai—August. Stehende und langsam fliessende Gewässer.

In Flüssen Nordamerikas einheimisch, bei uns nur weibliche Pflanzen.

3. **Stratiotes L.** Wassersäge.

Blätter schwertförmig, unten 3kantig, nach oben flach. Am verkürzten Stengel gedrängt. Blütenschaft mit 2 gegenständigen Vorblättern. Pflanze zur Blütezeit an die Oberfläche steigend. **Stratiotes aloides L.**

Aloëblätterige W. ♃ Mai—August. Blütenhülle weiss. 1 2 n 4. Stehende Gewässer.

Entensee bei Offenbach. Hochstadt.

5. Fam. Najadaceae.

Blüte 1geschlechtig, in den Blattwinkeln. Weibliche aus einem 2—3 narbigen Pistill ohne Perigon. Männliche aus einem fest sitzenden 4fächerigen Staubblatte, von einer häutigen, becherförmigen Scheide (Perigon) umgeben. Schliessfrucht 1samig. Samen eiweisslos. Keim gerade. Wassergewächse schwimmend oder flutend.

Blütenscheide 1blätterig, krugförmig, an der Spitze 2—3zähnig, den Staubbeutel eng einschliessend; Fruchtknoten mit 2—3 Narben; Eichen 1; Samen mit nussartiger Schale. **Najas.**

Najas L. Nixkraut.

Blätter schmal linealisch, ausgeschweift gezähnt, zurückgekrümmt, steif; Blattscheiden feinwimperig gezähnelt, Blüten 1häusig. **Najas minor All.**

Kleines N. Caulinia fragilis Willd. ♃ August, September. H. 5—20 cm. 1 1 n 2. Stengel sehr zerbrechlich. Seeen, Teiche.

Arolsen: Schlossteich. Giessen: in der Lahn bei der oberen Insel nach Badenburg zu.

2. Ordnung. Glumiflorae.

Grasartige Gewächse mit meist hohlem, knotig gegliederten Stengel. Blätter lineal, parallelnervig mit geschlossenen oder gespaltenen (offenen) Blattscheiden. Blatthäutchen (ligula) meist vorhanden. Blütenstand je nach der Familie verschieden. Die Blüten in Spirren, in Ährchen oder in Ähren. Blütenhülle spelzenartig, schuppen- oder borstenförmig, rudimentär oder fehlend. Fruchtknoten 3- oder 1fächerig, mit einer oder vielen Samenanlagen. Frucht eine Kapsel oder Nuss (caryopsis). Ein- oder mehrjährige Kräuter.

6. Fam. Juncaceae.

Blüten zwitterig, aktinomorph, unterständig, in Spirren. Perigon spelzenartig, 6teilig, bräunlich. Staubblätter 6, Griffel 1 mit 3teiliger Narbe. Furchtknoten 1—3fächerig.

Kapsel sich fachspaltig öffnend. Blätter grasartig, schmallineal oder stielrund.

Gattungenschlüssel.

1. Kapsel 3fächerig. Klappen derselben in der Mitte mit einer Scheidewand. Kapselfächer vielsamig. Blätter röhrig oder rinnig, unbehaart. Blattscheiden gespalten. . **1. Juncus.**
2. Kapsel 1fächerig, 3samig. Klappen ohne Scheidewände. Blätter grasartig, flach; an den Rändern mit langen, weissen Haaren. Blattscheiden geschlossen. **2. Luzula.**

1. Juncus L. Binse.

A. Blüten einzeln, jede am Grunde mit 2 häutigen Deckblättern, in einer Spirre vereinigt.

a. Spirre scheinbar seitenständig, weil das untere Deckblatt die Fortsetzung des Halmes darstellt. Unfruchtbare pfriemliche Stengel neben den blühenden Halmen, diese am Grunde von stachelspitzigen und blattlosen Scheiden umgeben. Blühende und nichtblühende Halme blatt- und knotenlos. Halme mit dichtem, unterbrochenen Marke oder ohne solches.

a. Staubblätter 6. Perigonabschnitte lanzettlich. Kapsel mit Stachelspitze.

1. Halm nackt, tief gerillt, mit fächerig unterbrochenem Marke, blaugrün. Scheiden schwarzpurpurrot, ohne Stachelspitze. Spirre reichblütig, mehrfach zusammengesetzt, oberhalb der Mitte des Halmes. Griffel deutlich, fast so lang als der Fruchtknoten. Kapsel länglichelliptisch, stumpf, stachelspitzig, schwarzrot, 3fächerig, kürzer als die braunen Perigonabschnitte. **Juncus glaucus Ehrh.**

Meergrüne B. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Gräben, feuchte Triften.

2. Halme nackt, fadenförmig, oben übergeneigt, glatt, blassgrün. Scheiden braungelb, stachelspitzig. Spirre arm (3—7) blütig, etwa in der Mitte des Halmes. Griffel sehr kurz, viel kürzer als der Fruchtknoten. Kapsel rundlich, fast kugelig, sehr stumpf, kurz stachelspitzig, glänzend braun, unvollkommen 3-fächerig, so lang als die bleichgrünen oder hellbräunlichen Perigonabschnitte. **Juncus filiformis L.**

Fadenförmige B. ♃ Juli, August. H. bis 60 cm. 1 3 n 3. Sumpfige, torfige Wiesen.

Feuchte Wiesen bei Wehrda, Cappel und Marbach. Teufelsgraben, Gefäll, Cyriaxweimar. Cappeler Sümpfe, Knutzbach. Unter dem früheren Cölber Wäldchen, im Thal hinter der Marbach nach dem Rothenberg hin. Wilhelmshausen. Münden. Cassel: Nasse Stellen des kleinen Forstes am Fussweg nach Waldau. Wiesen des Niestethales. Allendorf. Frauhollenteich am Meissner. Schwalm bei Bischhausen. Treysa. Herborn, bei Burg am Wege nach Uckersdorf. Nieder- und Oberweidbach, Bischoffen. Schlotzau. Westerwald bei Dierdorf. Seeburger Weiher. Giessen. Grosser Weiher bei Neuhof. Braunes Moor. Rotes Moor. Königstein. Hengster bei Frankfurt. Beilstein bei Villbach. Vogelsberg.

b. Staubblätter 3. Perigonabschnitte lanzettlich. Kapsel gestutzt, 3kantig elliptisch, 3fächerig. Spirre mehrfach zusammengesetzt, vielblütig, oberhalb der Mitte des dunkelgrünen, dichtmarkigen Halmes. Scheiden fahlbraun.

1. Halm ganz glatt. Spirre ausgebreitet. Perigonabschnitte zugespitzt, äussere lineal lanzettlich, innere lanzettlich. Kapsel zugespitzt, verkehrt eiförmig, gestutzt, an der Spitze etwas eingedrückt. Scheiden lederbraun.

Juncus effusus L

Flatterige B. J. communis E. Meyer mit Einschluss von J. Leersii Marss., ebenso J. laevis Wallr. Ändert häufig mit geknäuelter Spirre ab. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Sümpfe, Moore, Ufer, Gräben.

2. Halm gefurcht. Spirre dichtkopfig oder geknäuelt. Perigonabschnitte lineal pfriemlich, aufrecht, länger als die verkehrt eiförmig rundliche Kapsel. Griffel sehr kurz, unmittelbar auf der Kapsel sitzend. Scheiden hellbraun.

Juncus conglomeratus L

Geknäuelte B. J. Leersii Marss. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 30—50 cm. Sumpfige Wiesen, Gräben.

β. Spirre endständig. Unfruchtbare Halme nicht blattlos. Blühender Halm beblättert oder blattlos. Staubblätter 6.

a. Halme blattlos, am Grunde mit Scheiden umgeben. Ausdauernde Arten.

1. Blätter einen dichten Rasen bildend, abstehend, starr, steif, linealisch rinnenförmig. Spirre von häutigen Deckblättern umgeben. Perigonabschnitte eilanzettlich, etwas stumpf, braun, schmal weissrandig, so lang wie die stumpfe, stachelspitzige, glänzende Kapsel. Antheren 4 mal so lang als die Staubfäden.

Juncus squarrosus L

Sparrige B. J. Sprengeli Willd. Moorige Orte. ♃ Juni—August. 1 2 n 4. H. bis 30 cm.

Wiese unter dem Gefäll neben dem neuen nach Bauerbach führenden Wege, am Schützenpfuhl. Sehr häufig in den Schluchten des Burgwaldes, so z. B. am Christenberge. Helmarshausen, Gottsbüren. Sababurg. Stanfen-

berg, Hühnerfeld. Meensen. Bettenhausen, Heiligenrode. Nieste, Kaufunger Stiftswald, Hirschberg, Wickerode. Hundelshausen. Meissner. Wiesebach bei Friedewald unterhalb der Weisenborner Höfe. Alte Dill bei den Dillquellen. Wiesen zwischen Asbach und Kirchhain. Hünfeld, Mahlerts. Rimmels. Braubach. Main oberhalb Frankfurt, Heddernheim. Niederrodenbach. Oberlochborn bei Bieber. Flörsheim. Im Reinhardswald von Holzhausen bis Veckerhagen; im Kreise Fulda nicht häufig.

2. Blätter aufrecht. Spirre von 3 blattartigen, grünen Deckblättern umgeben, von denen 2 eine beträchtliche Länge haben. Perigonabschnitte lanzettlich, spitz, bleichgrün oder bräunlich, etwas länger als die gleichfarbige, eiförmig längliche, unvollkommen 3 fächerige Kapsel. Antheren kürzer als die Staubfäden.
Juncus tenuis Willd.

Zarte B., im Habitus dem J. compressus ähnlich. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 3. H. 15—25 cm. Triften, Wege.

Am Fussweg zwischen Sarnau und Niederwetter auf einer Wiese. Sababurg. Hühnerfeld. Ziegenhagen. Winterlitt bei Heiligenrode. Wiesenpfade am linken Niesteufer zwischen Uschlag und Dahlheim.

b. Halme beblättert. Kapsel 3 fächerig. Blätter rinnig.

1. Einjährige Art mit büscheliger Wurzel, zahlreichen Halmen. Spirrenäste locker, aufrecht, 2spaltig. Perigonabschnitte lanzettlich, spitz, bleichgrün, weisshäutig berandet, länger als die längliche, stumpfe, rotbraune Kapsel.
Juncus bufonius L.

Kröten-B. ♃ Juni—September. 1 5 n 5. Äcker, Wegeränder, Gräben. Ändert ab: ranarius Perrier u. Songeon. Äussere Blütenhüllblätter so lang oder wenig länger, innere etwas kürzer als die reife Kapsel; an Salzstellen. H. 5—25 cm.

2. Wurzel büschelig. 1jährig. Perigon eilanzettlich, spitz, kaum länger als die rundliche, dunkelbraune Kapsel. Perigonblätter braun, mit schmalem weissen Rande und grünem Mittelnerv. Spirrenäste ausgebreitet.
Juncus Tenageia Ehrh.

Sand-B. ♃ Juni—August. H. 8—15 cm. 1 1 n 2. Nasser Sandboden.

Seeburger Weiher, Montabaurer Höhe. Braubach. Dörnigheim.

a. Blütenhüllblätter länglich lanzettlich, stachelspitzig, merklich länger wie die rundlich stumpfe Kapsel. Sonst wie vorige.
Juncus sphaerocarpus Nees.

Kugelfrüchtige B. ⊙ Juni, Juli. H. 8—15 cm. Feuchte Orte.

Entensee bei Offenbach.

3. Ausdauernde Art mit kriechendem Wurzelstock und zusammengedrückten, schlanken Halmen. Perigonabschnitte eilänglich, stumpf, glänzend, hellbraun, schmal weissrandig, mit breiten, grünen Rückenstreifen, etwa halb so lang als die fast kugelige, kastanienbraune, glänzende Kapsel. Griffel halb so lang als der Fruchtknoten. Narben hellfleischrot. **Juncus compressus Jacq.**

Zusammengedrückte B. J. bulbosus der Autoren. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Nasse Triften und Wiesen, Wege.

Sumpfstellen bei Caldern, Gefäll, hinter der Marbach, rechts von der Gisselberger Chaussee, Fussweg zwischen Gross- nnd Kleinseelheim.

4. Perigon fast so lang als die kantliche Kapsel. Griffel so lang als der Fruchtknoten. Halm fast stielrund. **Juncus Gerardi Loisl.**

Gerard's B. ♃ Juni—August. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Salzhaltige Orte.

Cassel: Sumpf neben der Dornberger Strasse. Zwischen Oberrieden und Hilgershausen. Rockenberg, Wetter, zwischen Münzenberg und Eberstadt. Nauheim, Wisselsheimer Salzwiese. Selters. Saline bei Orb. Seckbach. Dörnigheim.

B. Blüten in einer endständigen Spirre oder in mehreren in eine rispige Spirre geordneten end- und seitenständigen Köpfchen, jede Blüte ohne Deckblatt.

α. Ein einzelnes, endständiges oder noch 1—2 seitliche, gestielte Köpfchen. Köpfchen 5—10 blütig, von scheidigen Deckblättern gestützt. Halm nackt, am Grunde mit borstlichen, rinnenförmigen Blättern. Äussere Perigonabschnitte länglich pfriemlich, länger als die inneren, durchsichtig häutigen, elliptischen, kurz haarspitzigen Abschnitte, länger als die eiförmige, stachelspitzige, braune Kapsel. Staubblätter 3. 1 jährige Pflanze mit büscheliger Wurzel. **Juncus capitatus Weig.**

Kopfblütige B. J. triandrus Gouan. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 5—10 cm. Sandige, feuchte Äcker.

Rechts am Wege von Oberrosphe nach Mellnau. Trift zwischen Krumbach und dem Walde. Hanau, Wilhelmsbad.

β. Köpfchen zahlreich in meist mehrfach zusammengesetzter, endständiger Spirre. Halm beblättert. Kapsel 1 fächerig. Ausdauernde Arten.

a. Staubblätter 3. Halm fadenförmig, mit borstlichen, oberseits schmalrinnigen, undeutlich gegliederten Blättern. Spirre locker, mit sehr verlängerten, wenig gabelig verzweigten Ästen.

Perigonabschnitte eiförmig lanzettlich, gleichlang, kürzer als die ovale, stumpfe, kurz stachelspitzige Kapsel. **Juncus supinus Mönch.**

Sumpf-B. J. subverticillatus Wulf. ♃ Juli. 1 3 n 3. H. 5—20 cm. Sumpfgräben, torfige Wiesen.

Feuchte Stellen am Lahnberge am Wege nach Bauerbach, im Gefäll hinter der Sieche, zwischen Cölbe und Bauerbach, hinter der Marbach, hinter Wehrda, Dammelsberg, im Teufelsgraben, in den Schluchten des Burgwaldes häufig. Dismel bei Helmarshausen, Gottsbüren. Diemel bei Trendelburg, Veckerhagen, Sababurg. Holzhausen, Mariendorf. Hühnerfeld. Waldwiesen zwischen Naumburg und Netze. Winterlitt bei Heiligenrode. Kaufunger Stiftswald, Löwsnbruch zwischen Oberkaufungen und Rottebreit. Nieste, Hirschberg. Oberrieder Grund. Sumpf zwischen Gensungen und Wabern. Wiesen zwischen Frankenberg und Viermünden. Kellsrwald. Malchus bei Ersrods, Eisenberg. Manderbach, Ebersbach. Sommerleite bei Neukirchen. Alte Fulda bei Hersfeld. Dreienberg oberhalb Lautenhausen, Ehrenthal bei Oberlengsfeld, Wiessn zwischen Schenklengsfeld, Wehrshaussn und Thalhansen. Lollar. Seeburger Weiher. Daubring. Oberwald. Montabaurer Höhe. Hengster, Mainufer bei Goldstein. Oestricher Wald. Gundwiesen. Taunus. Im Kreise Fulda häufig.

b. Staubblätter 6. Blätter zusammengedrückt stielrund, deutlich gegliedert. Blüten geknäuelt in mehrfach zusammengesetzter Spirre. Kapsel 3kantig.

aa. Perigonblätter spitz.

1. Perigonabschnitte gleichlang, lanzettlich stachelspitzig, die äusseren spitz, die inneren stumpf, erst grünlich, dann kastanienbraun, glänzend. Halm aufsteigend, zusammengedrückt, spärlich mit knotig fächerigen Blättern besetzt. **Juncus lamprocarpus Ehrh.**

Glanzfrüchtige B. Gegliederte B. J. articulatus L. ♃ Juli, August. 1 5 n 5 H. 30—100 cm. Feuchte Orte.

2. Innere Perigonabschnitte länger als die äusseren, feinspitzig, an der Spitze auswärts gebogen. Blütenhülle meist rostfarbig. Halm aufrecht, sonst wie vorige. **Juncus silvaticus Rchb.**

Wald-B. J. acutiflorus Ehrh., spitzblütige B. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Sumpfstellen, Gräben.

bb. Perigonblätter stumpf.

1. Etwa so lang als die eiförmige und fächerige, zugespitzte Kapsel. Spirrenäste abstehend, zuletzt zurückgebogen. Scheiden auf dem Rücken stumpf. Blatt auf dem Querschnitt mit mehreren Höhlen.

Stumpfblütige B. Weisslich, besonders vor dem Aufblühen. ♃ H. 5—10 cm. Juni—August. 1 1 n 2. Sumpfige Orte.

Kelser Teich. Wiesengräben zwischen Kirchditmold und Wilhelmshöhe. Sumpfstellen des Kaufunger Stiftswaldes. Fritzlarer Stadtwald. Wehrener Moor. Gudensberg, Dillenburg, Herborn. Giessen. Münzenberger Salzwiese. Wisselsheim. Kleinkarben. Seckbach. Oestrich.

2. Kürzer als die eirund stumpfe stachelspitzige Kapsel. Spirrenäste aufrecht. Scheiden gekielt. **Juncus alpinus Vill.**

Schwarzbraune B. (Juncus fuscoater Schreb.) Juncus ustulatus Hoppe. Schwarzbraun. ♃ H. bis 30 cm. Juni—August. 1 1 n 2. Sumpfige Orte, Torfboden.

Wiesen hinter Kirchditmold. Zwischen der Rasenallee und Nordhausen. Am Hirschberg zwischen Ringkenkuhl und Faulbach.

2. Luzula DC. Hainsimse, Marbel.

A. Blüten in Spirren.

a. Blüten einzeln an sehr verlängerten, spreizenden, nach dem Blühen zurückgebogenen Spirrenästen. Samen rundlich verkehrt eiförmig mit einem Anhängsel. Wurzelstock ohne Ausläufer.

1. Rispenäste nach der Blütezeit zurückgebrochen, Perigon braun, kürzer als die Kapsel. Samenanhängsel sichelförmig. Blatt lanzettlich, 6—8 mm breit. **Luzula pilosa Willd.**

Behaarte H. ♃ H. 15—30 cm. Braun. April, Mai. 1 5 n 5. Wälder, Gebüsche.

2. Rispenäste stets aufrecht. Perigon so lang als die Kapsel. Samenanhängsel gerade-stumpf. Blatt lineal. **Luzula Forsteri DC.**

Forsters H. ♃ April, Mai. H. 15—30 cm. 1 1 n 1. Bergwälder, sonnige Abhänge.

Vallendar. Arenberg. Michelskopf bei Niederlahnstein. Sooden. Hofheim. Niederwald. Bingen: Rochusberg, Scharlachberg, Morgenbachthal, Oestrich.

b. Blüten zu 2—5, büschelig an den Spirrenästen.

1. Spirre kürzer als das unterste Deckblatt. Blüten meist zu 4. Perigonabschnitte länger als die Kapsel. Staubfäden sehr kurz. **Luzula albida DC.**

Weisse H. L. angustifolia Garcke, L. nemorosa E. Meyer, Juncus nemorosus var. *a* Pollich, J. angustifolius Wulf., J. albidus Hoffmann. Gelblichweiss. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Wälder. Ändert ab 1. rubella Hoppe. Blüten rötlich, im Hochgebirge, 2. fuliginosa Aschrsn. Blüten schwarzbraun.

Marburg: Lahnberg, Gefäll. Lollarer Kuppe, Hangelstein, Philosophenwald bei Giessen, Lindener Mark. Freienhagen. Habichtswald. Cassel: Firnskuppe, Wolfsanger. Bettenhausen. Kaufunger Stiftswald. Witzenhausen. Fritzlar. Meissner. Eschwege. Rotenburg. Hospitalwald bei Treysa. Eisenberg, Löscherkuppe, Liesburg, zwischen Mühlbach und Beenhausen, Hankuppe, Obersberg bei Friedlos. Seulingswald. Steinberg. Lixfeld. Sommerleite bei Neukirchen. Zwischen Asterode und Oberaula. Hersberg, Rimberg, Stellers Kuppe. Zwischen Kirchheim und Asbach, Holzheimer Kuppe. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Soisberg. Londorf. Storndorf. Hünfeld, Rotenkirchen. Stoppelberg bei Wetzlar. Frsienseen. Oberwald. Stockhausen. Montabaur. Weilmünster. Hardt bei Lich. Oberlahnstein, Ems. Bodenrod. Kaichen. Christinenberg bei Büdingen. Rauenthal, Schläferskopf. Niederwald. In Niederhessen, im Kreise Fulda und in Nassau häufig. Grosse Nalle. Lahneck, Ems. Nassau, Misselberg, Laurenburg, Steckelsberg, Stoppelberg. Oberingelheim, Rhön. Vogelsberg, Taunus.

2. Spirre länger als das unterste Deckblatt. Blüten meist zu 3. Perigonabschnitte so lang als die Kapsel. Staubfäden vielmal kürzer als die Antheren. **Luzula silvatica Gaud.**

Wald-H. L. maxima DC., Juncus silvaticus Huds., J. maximus Rchb. Braun. ♃ Mai—Juni. 1 3 n 3. H. 30—100 cm. Laubwälder.

Teufelsgraben bei Wehrda, Rimberg bei Caldern, Michelbacher Wald, Hangelstein, Gefäll, Knutzbach, Burgwald an vielen Stellen, Wollenberg, Feistelberg. Staufenberg. Obermeiser. Münden, Volkmarsen. Zwischen Naumburg und Netze. Isthaberg. Cassel: Ahnethal, Schlucht bei Berghausen, Waldrand im Niestethal. Kaufunger Stiftswald. Schiwwel bei Hundslshausen, Fritzlar im Stadtwald, Stichelbach. Meissner: Kalbe über Rossbach. Längethal bei Frankenberg. Kellerwald, Wiesenschluchten unter dem Jenst nach Herbelhausen zu. Donnerkaute am Eisenberg, Dinghölz zwischen Offdilln und Rittershausen. Unter den Wichtelhäusern bei Caldern, Rimberg. Wald zwischen Reckerode und Asbach. Dreienberg: Im Hochwald und nach Lautenhausen zu; am Schwänzelsberg nach dem schwarzen Grunde zu. Nisterbrücke südöstlich von Hachenburg. Rotenkirchen. Milseburg. Feldheimer Wäldchen bei Hungen.

B. Blüten in ährenförmigen Spirren, diese doldig, sitzend und gestielt. Samen am Grunde mit einem kegelförmigen Anhängsel. Perigonabschnitte länger als die Kapsel. **Luzula campestris L.**

Feld-H. Braun. ♃ März—Mai. 1 5 n 5. H. 10—25 cm. Triften, Heiden, trockene Hügel. Ändert ab: Ähren nickend. Antheren meist 2—6 mal länger als die Staubfäden, campestris L.; Ähren aufrecht. Antheren etwa so lang als die Staubfäden, multiflora Lej. (als Art); Ährchen fast sitzend, kopfförmig, congesta Lej. (als Art).

7. Fam. Cyperaceae.

Mehrjährige, selten 1jährige, grasähnliche Sumpfgewächse mit meist 3kantigen, knotenlosen Halmen. Blattscheiden meist geschlossen. Blatthäutchen sehr rudimentär oder fehlend. Blüten in Ährchen, zwitterig, 1- oder 2häusig. Perigon haar- oder borstenförmig, oder fehlend. Blätter schmal, linealisch, ungeteilt. Fruchtknoten 1fächerig, mit 1 Samenanlage, mit 3 oder 2 pinselartigen Narben. Samenanlage anatrop. Schliessfrucht. Keim klein mit Endosperm.

I. Scirpeae: Zwitterblüten.

Bälge zweireihig oder dachig.

Gattungenschlüssel.

A. Spirre zusammengesetzt. Bälge 2reihig, zahlreich, die unteren 1—2 kleiner und leer. Perigon fehlend. Narben kahl, Halme blattlos. **1. Cyperus.**

B. Spirre einfach kopfförmig gedrängt. Bälge 5—6, gekielt, davon die unteren 2—3 leer. Perigonborsten vorhanden. Narben flaumig. **2. Schoenus.**

C. Bälge von allen Seiten her spiralig gestellt (dachziegelig einander deckend).

α. die 3—4 unteren Bälge kleiner, unfruchtbar. **3. Rhynchospora.**

β. Untere Bälge des Ährchens entweder den übrigen an Grösse gleich oder grösser, die untersten 1—2 unfruchtbar.

a. Perigon der Frucht wenig oder gar nicht hervorragend, eingeschlossen.

1. Basis des Griffels verbreitert, gegliedert, als Spitzchen die Frucht krönend. **4. Heleocharis.**

2. Basis des Griffels nicht verbreitert, nicht gegliedert. **5. Scirpus.**

b. Perigon der Frucht als schneeweisser wolliger Schopf die Bälge überragend. **6. Eriophorum.**

II. Cariceae: Eingeschlechtige Blüten.

Männliche Blüte besteht aus 3 Staubblättern, die von 1 Balg gestützt werden. Weibliche Blüte ein 2blätteriges Perigon nnd 1 Fruchtknoten. Das Perigon stellt später eine flaschenförmige Hülle (Schlauch) dar und schliesst die Frucht (scheinbar Schlauchfrucht, ein. **7. Carex.**

1. Cyperus L. Cypergras.

1. Narben 3. Früchte scharf 3kantig, elliptisch. Bälge länglich eiförmig, zuletzt etwas abstehend und etwas entfernt, mit grünen Rückenstreifen. Ährchen lineal. Hülle meist 3blätterig, länger als die Dolde. Halm scharf 3kantig. **Cyperus fuscus L.**

Schwarzbraunes C. ⊙ Juli—August. 1 1 n 3. H. 5—15 cm. Ändert ab 1) virescens Hoffmann (als Art). Spelzen blassgelb, mit braunem Rückenstreifen. Auf nassem Sand-, Lehm- und Torfboden.

Feuchte Wiesen bei Heskem, an der Quelle im Hangelsteiner Wald. Münden. Hedemünden. Wiesen am Fischbach bei Elgershausen. Cassel: Eichenwäldchen, Fuldaufer, Kirchditmold, Wahlershausen, Tümpel am Fusse der Firnkuppe nach Heckershausen zu. Römerschanze im Höllen-

hal. Lohra, schmaler Rain zwischen Ober- und Niedermöllrich. Licher Wald bei Giessen. Hadamar, Niederhadamaer Wald. Löhnberg. Niederlahnstein. Braubach. Hanau. Zwischen Kastel und Kostheim. Okriftel. Rhein- und Mainthal.

2. Narben 2. Früchte rundlich eiförmig, etwas plattgedrückt. Bälge länglich eiförmig, dichtdachig, gelb, mit grünem Rückenstreifen. Ährchen lanzettlich, zusammengedrückt flach. Hülle wie bei vorigem. Halm stumpf 3kantig. **Cyperus flavescens L.**

Gelbliches C. Picreus flavescens Rchb. ⊙ ♃ Juli, Aug. 12 n 2. H. 5—15 cm. Feuchte Triften, moorige Orte.

Am Wege nach Schröck, hinter der Marbach, Wiesen vor Cyriaxweimar, bei Schönstedt, Hangelstein, Wiesen zwischen Sterzhausen und dem Wollenberg. Lahnberg. Lummersbach: Wiesen vor Hermeshausen. Viehweide bei Volkmarsen, Münden, früher bei Wehlheiden und Bergshausen. Lennsfelder Teich bei Treysa. Seeburg, Gremberg, Braubach. Platte bei Wiesbaden, Hanau. Sumpfwiesen bei Walldorf.

2. Schoenus L. Kopfried.

Blätter pfriemlich, halb so lang als der blattlose Halm. Köpfchen aus 5—10 Ähren zusammengesetzt, endständig. Äussere Hüllblättchen schief aufstrebend. **Schoenus nigricans L.**

Schwärzliches K. (Chaetospora nigricans Kunth.) Ährchen schwarzbraun. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 2. H. 15—50 cm. Moorboden, Torfsümpfe.

Sumpfwiesen bei Gaualgesheim. Hengster. Bingen bis Mainz. Freiweinheim.

3. Rhynchospora Vahl. Moorsimse.

1. Wurzelstock ohne Ausläufer. Deckblätter meist nicht länger als das Köpfchen. Perigonborsten nicht länger als die Frucht. Rückwärts stachelig. **Rhynchospora alba Vahl.**

Weisse M. Schoenus albus L. ♃ Juli, August. H. 15—30 cm. 1 1 n 1. Torfige, moorige Orte.

Hühnerfeld beim Landgrafenborn. Daubringer Haide. Grossenmoor. Rotenkirchen. Merlau. Braubach. Oberursel. Orb. Frankfurt: Hengster, Saustiegwiese, Bieber, Somborn, Westerwald.

2. Wurzelstock mit Ausläufern. Deckblätter meist viel länger als das Köpfchen. Perigonborsten länger als die Frucht. Vorwärts stachelig oder glatt. **Rhynchospora fusca R. u. Sch.**

Braune M. Schoenus fuscus L. Braunrot. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 15 cm. Moorige Stellen.

Frankfurt: Hengster, Forsthaus. Nördlich von Sinn. Merlau. Hadamar.

4. Heleocharis R. Br. Sumpfsimse, Ried.

A. Narben 2. Perigonborsten nicht kürzer als die reife rundlich verkehrt eiförmige, ebene Frucht. Halm stielrund, dicker.

a. Wurzel kriechend. Nuss an den Rändern abgerundet stumpf. Bälge ziemlich spitz.

1. Unterster Balg das halbe Ährchen umfassend. Ährchen länglich linealisch. Halm stielrund, bläulich grün; Bälge hellbraun mit häutigem, weisslichen Rande und breiten, hellen Rückennerven. Nuss feinpunktirt; in der Reife braungelb oder braun. **Heleocharis palustris R. Br.**

Gemeine S. Scirpus palustris L. ♃ Mai—August. l 5 n 5. H. 15—50 cm. Sümpfe, Gräben, Teiche.

2. Unterster Balg den Grund des Ährchens ganz umfassend. Ährchen eiförmig länglich. Halm grasgrün, glänzend, glatt. Blätter grasgrün. Bälge dunkelbraun, schmalhäutig berandet, Rückennerven schmal. Nuss nicht punktirt. **Heleocharis uniglumis Lmk.**

Einbalgige S. Scirpus uniglumis L. ♃ Mai—Juli. l 1 n 3. H. 15 cm Beim Trocknen leicht gelb werdend. Sumpfige, torfige Wiesen.

Hinter dem Görzhäuser Hof, im Gefäll. Zwischen Wetter und Gossfelden. Görzhäuser Hof. Ellnhausen. Amöneburg. Fronhausen, Friedelhausen. Trendelburg. Staufenberg. Cassel: Forst, hinter Kirchditmold. Weg nach Heckershausen. Allendorf. Seeburger Weiher. Münchholzhausen. Giessen, Queckborn, Rodheim. Fulda: Wiesen zwischen Florenberg und dem dicken Turm. Morles. Münzenberg. Oberlahnstein. Soden. Rödelheim, Offenbach, Seckbach. Oestrich. Mainz.

b. Wurzel faserig, nicht kriechend. Nuss scharfrandig. Bälge abgerundet stumpf. Ährchen rundlich oder breit eiförmig. Halme zahlreich, ungleich lang. Früchte in der Reife weisslichgelb, grauweisslich bis grauhellbraun. **Heleocharis ovata R. Br.**

Eiförmige S. Scirpus ovatus Roth. ♃ Juli, August. l 1 n 3. H. 15—20 cm. Gräben, Teiche, schlammige Orte. Ändert ab: H. Heuseri Uechtritz. Pflanze lockerrasig, Stengel weniger zahlreich, niedriger, oft bogig gekrümmt. Ährchen kleiner, schwarzbraun.

Bei Heskem, nasse Wiesen bei Leidenhofen, im Daubringer Moor. Teich bei Burgutfeln. Treysa. Rand des Möttauer Weihers. Braubach. Rückingen. Niederrodenbach.

B. Narben 3. Perigonborsten kürzer als die reife länglich verkehrt eiförmige Frucht. Ährchen lanzettlich.

a. Halm 4 kantig borstenartig dünn, fadenförmige Ausläufer. Frucht stumpf 3 kantig, gerippt. Borsten abfallend. Bälge etwas spitz. **Heleocharis acicularis R. Br.**

Nadelförmige S. Scirpus acicularis L., Isolepis acicularis Schldl. ♃ Juni—August. l 3 n 3. H. 3—10 cm. Sandige Ufer.

An überschwemmten Stellen bei Gossfelden, vor dem Elisabethenthore zwischen der Brücke und dem Afföller, am Lahnufer bei der Wehrdaer Mühle, hinter dem Schützenpfuhl. Kressenbrunnen bei Grebenstein.

Teich bei Hohenkirchen, Mönchehofer Teich. Cassel: Feuchte Wiesen bei der Aue. Eder bei Fritzlar, Teich bei Besse. Eder bei Gensungen. Vellmeden, alte Fulda bei Rotenburg. Breitenbach. Kirchheim, Hangelstein. Giessen: Hesslar, Lahn am Sande. Forellenweiher im Oberwald. Ziegeler Wehr bei Bronnzell, Oberziehers. Oberlahnstein, Silberschmelze bei Ems. Walldorf. Rheinthal. In Nassau häufig.

β. Halm stielrund, dicker. Wurzelstock schief aufsteigend, verkürzt, ohne Ausläufer. Frucht scharf 3kantig, glatt. Bälge abgerundet. **Heleocharis multicaulis Koch.**

Vielhalmige S. Scirpus multicaulis Sm. Rostbraun. ♃ Juni—August. 1 1 n 2. · H. 15—50 cm. Mooriger Boden.

Bei Marburg hinter der Marbach.

5. Scirpus L. Simse.

A. Ährchen einzeln endständig am stielrunden Halme oder an den Ästen. Frucht kurz stachelspitzig.

1. Oberste Halmscheide mit einer fadenförmigen Spreite. Bälge mit dicker Stachelspitze, der unterste fast so gross als das Ährchen. Borsten glatt, länger als die Frucht. Ausläufer fehlend. Dichtrasig. **Scirpus caespitosus Rchb.**

Rasen-S. Limnochloë caespitosa Rchb. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 5. H. 10—30 cm. Moorige Wiesen.

Am Dammelsberge, hinter dem Hangelstein. Philosophenwald bei Giessen. Lübecker Teich unweit Hombressen. Federnbruch bei Holzhausen. Gahrenberg, Mündener Glashütte. Hühnerfeld. Kroppach. Kirburg. Braubach. Hengster. Reinhardtswald.

2. Halmscheiden blattlos. Bälge stumpf, kürzer als das Ährchen. Borsten rückwärts scharf, etwas kürzer als die Frucht. Ausläufer. **Scirpus pauciflorus Lightf.**

Armblütige S. S. Baeothryon. Ehrh. Lymnochloë pauciflora Wimmer. Braun. ♃ Mai—Juli. 1 2 n 3. H. 5—25 cm. Torfwiesen, Sümpfe.

Kirchditmolder Sumpfwiesen, zwischen Nordhausen und dem Baunsberg, zwischen Waldau und Krumbach. Erbsmühle bei Grossalmerode. Zum Hain bei Allendorf. Meissner. Geisa. Nauborn bei Wetzlar. Grossliudner Moor. Sickendorf. Münzenberger Salzwiese. Braubach. Falkenstein. Soden, Kronthaler Mineralbrunnen, Hengster. Offenbach. Freiweinheim, Westerwald.

B. Ährchen knäuelförmig oder einfach spirrig gehäuft, scheinbar seitenständig, von einem grünen, scheinbar endständigen Deckblatt meist überragt.

α. Bälge ausgerandet, stachelspitzig, mit breitem, querrunzeligen Hautrande gefranst.

a. Halm stielrund.

1. Narben 3. Anthere an der Spitze bärtig, Bälge glatt, Ährenbüschel meist gestielt. Oberste Halmscheide meist mit einer Spreite. Halm grasgrün. Nuss 3kantig, glatt. **Scirpus lacustris L.**

Teich-S. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 1,25—2,50 m. Stehende Gewässer, Flussufer.

Lambertshäuser Teich, bei Bürgeln, Ohmufer. hinter der Amoeneburg. Marburg: Teich hinter Wehrda, Teufelsgraben, Blaue Pfütze, Cappeler Wiese. Münden. Wabern, Schwalm von Unshausen bis Schlierbach. Lippoldsberg. Deimel bei Warburg. Kelzer Teiche, Mönchehöfer Teich, Hohenkirchen, Immenhausen, Mariendorf, Tümpel vor Grebenstein, Niedersteiner Teich, Martinhagen, Bergwerke im Habichtswald. Cassel: Küchengraben in der Aue, Fackelteich, Fuldatümpel bei Wolfsanger, Bettenhausen. Allendorf Wehrener Moor, Eder bei Fritzlar, Lohne. Sumpf am Bahndamm zwischen Geusungen und Waberu. Eder zwischen Frankenberg und Viermünden. Alte Schwalm bei Treysa. Fulda zwischen Breitenbach und Blankenheim. Hersfeld: Alte Fulda, Fuldaufer oberhalb des Schützenhauses, Seeburger Weiher, Teiche beim Armeuhof. · Lahnufer bei Ems. Dörnigheim. In Nassau verbreitet.

2. Narben 3. Nuss querrunzelig.

Scirpus supinus L.

Liegende S. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 10—15 cm. Überschwemmte Plätze.

Bei Ginsheim im Sand.

3. Narben 2 Bälge punktirt, rauh. Halm meergrün, sonst wie vorige.

Scirpus Tabernaemontani Gmel.

Tabernaemontan's S. S. glaucus Sm. ♃ Braunrot. Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 1—1,5 m. Gräben, Teiche, salzhaltige Wiesen.

Fusspfad zwischen Warburg und Volkmarsen. Sumpfwiesen am Fusse des Väkerberges. Salzquellen bei Trendelburg. Oberscheden. Grund zwischen Rothenditmold und Kirchditmold. Rieder Grund, zwischen Hain bei Allendorf, zwischen Asbach und Altenstein. Wehrener Moor. Sumpf zwischen Gensungen und Wabern, Fuldaufer bei Roteuburg, Giessen. Münzenberger Salzwiese, Rockenberg. Nauheim, Wisselsheim. Ortenberg, Selters. Grosskarben. Rauenthal, Kloppenheim. Soden, Kronthal. Faulbrunnen im Niederwald, Bingen. Freiweinheim, Main bei Seligenstadt. Westerwald.

b. Halm 3kantig, mit etwas ausgehöhlten Flächen.

1. Blütenbüschel gestielt oder sitzend. Narben 2. Sonst wie lacustris.

Scirpus Pollichii Gren. u. Godr.

Pollich's S. S. triqueter L. S. mucronatus Poll. ♃ Juli, August. 1 1 n 2. H. 0,30—1,00 m. Ufer, Gräben.

Bei Launsbach im alten Lahnbett. Münzenberg. Heugster bei Heusenstamm. Jungenfelder Au bei Mainz.

2. Spirre geknäuelt. Ährchen alle sitzend. Narben 2. Nuss glatt, auf dem Rücken gewölbt.

Scirpus Rothii Hoppe.

Roth's S. S. pungens Vahl. Braun. ♃ Juli, August. 1 1 n 3. H. 3—6 cm. Ufer, salzhaltige Orte.

Angeblich bei Wisselsheim.

β. Bälge stumpf, stachelspitzig. Halm fadenförmig, zuletzt etwas zurückgebogen, am Grunde beblättert. Ährchen einzeln, zu zweien oder zu dreien. Hüllblatt vielmal kürzer als der Halm. Narben 3. Nuss längsrippig. Borsten meist fehlend.

Scirpus setaceus R. Br.

Borstige S. Isolepis setacea R. Br. Überschwemmte Plätze, Teichränder, feuchte Wiesen. ♃ Juli, August. 1 3 n 5. H. 3—10 cm. Ändert ab: clathratus Rchb. Ährchen einzeln, meist kürzer als das sehr kurze Hüllblatt; Nuss schwach querwellig gegittert.

Quellen hinter der Marbach, Lahn am Krummbogen, hinter dem Hangelstein, vor dem Elisabethenthore, am Wege nach Ginseldorf, zwischen diesem und Bauerbach am Walde, hinter dem Schützenpfuhle, Gefäll, Badestube, Reddehausen. Diemel bei Liebenau. Holzhausen, Mariendorf. Meensen, Elgershausen. Cassel: Weg nach Heckershausen, Krumbach, Warteberg bei Philippinenhof, Kirchditmolder Wiesen, Nordhausen, Heiligenrode. Fritzlar. Eder bei Frankenberg. Treysa. Eisenberg. Werra bei Heringen. Alte Fulda bei Hersfeld. Östlich von der Lollarer Kuppe. Haselstein. Strautborn südwestlich vom Hangelstein, Wannenschneise im Giessener Wald. Fulda: Unweit des linken Fuldaufers bei Glässerzell, Ufer der Haun bei Dipperz. Krötenpfuhl bei Oes. Ems, Bulau. Eckelbach bei Bieber. Im Kreis Hersfeld und in Nassau häufig.

C. Ährchen in einer endständigen, zusammengesetzten Spirre oder in einem Ebenstrauss.

a. Spirren einfach zusammengesetzt. Ähren büschelig, gestielt und sitzend. Hülle flach, blätterig. Bälge an der Spitze stachelspitzig und 2spaltig, Läppchen spitz und 2spaltig. Narben 3. **Scirpus maritimus L.**

Meerstrands-S. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 2. H. 0,30—1,00 m. Ufer, Gräben. Ändert mit kopfförmigen Blüten-Knäueln ab.

Blaue Pfütze am Michelbacher Weg. Teich des botanischen Gartens (von Wenderoth dahin verpflanzt). Weser von Karlshafen bis Oedelsheim, Lippoldsberg. Teiche am Bleichplatz zu Hofgeismar. Werra, bei Münden in Fulda und Weser. Cassel: Fulda unterhalb des Schützenhauses und in Gräben an der Fulda zwischen dem Wachthäuschen am Lohberg und dem Kragenhof. Abflussgraben der Gradirhäuser bei Allendorf, Werra. Landwehr bei Grebendorf. Lahn bei Weilburg. Rockenberg, Oppershofen, Münzenberger Salzwiese Wetter bei Muschenheim, Salzhausen. Lahnufer bei Ems. Nauheim, Usa bei Friedberg, Steinfurt, Wetter bei Wisselsheim. Niederwald bei Höchst. Frankfurt, Offenbach, Fechenheim. Main bei Hanau, Philippsruh, Rumpenheim. Bingen. Neustadt. Euerdorf. Hammelburg, Gmünden. Salzunger See. Rhein, Main, Lahn.

b. Spirre mehrfach zusammengesetzt, ebensträussig. Bälge stumpf, fein stachelspitzig. Sonst wie vorige.

Scirpus silvaticus L.

Wald-S. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 0,60—1,25 m. Feuchte Gebüsche, Sümpfe, Ufer.

D. Ährchen 2zeilig, je 8—15 zu einer flachen, endständigen Hauptähre zusammengesetzt. Frucht vom bleibenden,

fadenförmigen Griffel gekrönt. Bälge eilanzettlich, spitz. Blätter gekielt, verlängert. **Scirpus compressus Pers.**

Zusammengedrückte S. Blysmus compressus Panzer. Rostbraun. ♃ Juni—August. H. 10—25 cm. 1 3 n 3. Feuchte Wiesen, Triften, Wegeränder.

Feuchte Wiesen in der Lummelsbach bei dem Neuhof, hinter der Marbach, bei Krumbach, Wiesen zwischen Caldern und dem Rimberg, am Wollenberge, Ohmwiesen bei Kirchhain, am Weg von Lollar nach dem Kopf, zwischen diesem und dem Hangelsteine. Volkmarsen, Ehringen. Zwischen Weimar und Dörnberg. Wilhelmsthal, Wolfshagen. Martinhagen, Habichtswald. Cassel: Sehr häufig: Forst, Krumbach, Kirchditmolder Wiesen, Nordhausen, Weg nach Heckershausen. Erbsmühle bei Grossalmerode. Zum Hain bei Allendorf. Oberorke. Fritzlar, Gudensberg. Fuss des Heiligenberges. Velmeden. Unterhalb der Fröhlichen Seite bei Frankenberg, Schreufa. Kellerwald oberhalb Jesberg. Asmushausen, Gilfershausen. Dillenburg, Herborn, Lollarer Kuppe. Hühnfeld: Bieberthal, Grosslinden. Beuern, Schloss Eisenbach. Fulda: Petersberg, Wiesen bei Edelzell. Lützendorf. Münzenberg. Wisselsheim. Zwischen Sulzbach und Sossenheim, Soden, Hofheim. Freiweinheim, Flörsheim. Rhein, Main.

6. Eriophorum L. Wollgras.

A. Ährchen einzeln, endständig. Perigonborsten 6, nach dem Blühen zu einer gekräuselten Wolle verlängert. Halm nur an der Basis mit Blattscheiden besetzt, deren obere mit einer krausen, anliegenden, 3kantigen Spreite versehen sind. **Eriophorum alpinum L.**

Alpen-W. Braun. ♃ H. 1—2,5 dm. April, Mai. 1 1 n 3. Gebirgsmoore. Rotes Moor.

B. Ährchen einzeln, endständig. Perigonborsten zahlreich. Wolle nicht kraus. Halm bis über die Mitte mit bauchig erweiterten Scheiden besetzt, die unteren derselben mit 3kantigen Spreiten. **Eriophorum vaginatum L.**

Scheidiges W. ♃ H. 3—5 dm. Mai. 1 2 n 3. Gebirgsmoore.

Caldern bei Marburg. Sababurg, Brüche des Reinhardswaldes bei Holzhausen. Hühnerfeld, Löwenbruch zwischen Oberkaufungen und Rottebreit. Meissner. Hachenburg. Grossenmoor. Rotenkirchen. Oberwald: Goldwiese, Kl. Forellenweiher. Zeller Moor. Rotes Moor. Zwischen Feldberg und Altkönig. Wächtersbach. In der Bulau sehr häufig. Taunus.

C. Mehrere Ährchen an dem Ende des Halmes. Perigonborsten zahlreich, Wolle nicht kraus.

α. Blätter an der Spitze 3kantig, kurzscheidig. Alle Ähren zuletzt überhängend. Wurzelstock kurz, nicht kriechend.

1. Blätter lineal, rinnig. Ährchenstiel glatt. Halm fast stielrund. Ährchen zu 3—5. **Eriophorum angustifolium Roth.**

Schmalblätteriges W. E. polystachyum *α* L. ♃ April, Mai. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Sumpfige, torfige Wiesen.

2. Blätter flach. Ährenstiele rückwärts rauh. Halm stumpf 3kantig. Ähren zahlreich. **Eriophorum latifolium Hoppe.**

Breitblätteriges W. E. polystachyum *β* L. ♃ April, Mai. I 5 n 5. H. 30—60 cm. Sumpfige, moorige Wiesen.

β. Blätter 3kantig. Endständige Ährchen aufrecht. Wurzelstock fadenförmig, wagrecht kriechend. Ährchenstiele kurzfilzig rauh. **Eriophorum gracile Koch.**

Zierliches W. E. polystachyum *γ* L., E. triquetrum Hoppe. ♃ Mai. I 1 n 3. H. 15—45 cm. Sumpfige Torfwiesen.

Um die Tiefenbach bei Lollar beiderseits der Marburger Strasse. Habichtswald zwischen Oktogon und Anfang des Ahnethales. Meissner bei Laudenbach. Manderbach, Ebersbach, Elkenroth. Nördlich von Grosslinden, Queckborn. Münzenberg: Östlich von der Junkermühle. Wisselsheim. Neuenhasslau, Hengster bei Weisskirchen.

7. Carex Mich. Segge.

1. Rotte. 1endständiges, 2geschlechtiges Ährchen. Narben 3. **Psyllophorae.**

2. Rotte. Ähre aus mehreren, oft zahlreichen Ährchen bestehend, alle oder die mittleren 2geschlechtig, zuweilen das obere ganz männlich, das untere ganz weiblich. Narben 2. **Vigneae.**

3. Rotte. Ährchen sämtlich 1geschlechtig, die oberen, zuweilen auch die obersten seitenständigen männlich, die unteren weiblich. Selten das oberste Ährchen unten männlich, oben weiblich. Narben 2 und 3. Weibliche Ährchen gewöhnlich zahlreicher als die männlichen. **Legitimae.**

1. Rotte. Psyllophorae.

a. Ährchen 1 geschlechtig. Narben 2.

1. Schlauch abstehend zurückgebogen, länglich lanzettlich. Balg lanzettlich. Halm rund. Blatt scharfkantig. **Carex Davalliana Lmk.**

Daval'sche S. C. scabra Hoppe. ♃ April, Mai. I 2 n 5. H. 30 cm. Moorige Wiesen.

Wiesen nördlich und westlich von Kirchditmold. Vorderste Wiese zum Hain bei Allendorf. Meissner. Hundsburg bei Kerstenhausen. Eisenberg. Hünhau, Motzbach. Mackenzell. Haselstein, Basdorf. Platte bei Wiesbaden, Niederhausen, Naurod, Bremthal. Westlich von Rödelheim. Hanau. Bingen. Rhein- und Mainthal.

2. Schlauch wenig abstehend eiförmig. Balg eiförmig. Halm und Blatt glatt. Stock kriechend. **Carex dioica L.**

Zweihäusige S. C. laevis Hoppe. C. Linnaeana Host. ♃ Mai. I 1 n 4. H. 8—20 cm. Moorige Wiesen.

Angeblich bei Hachenburg. Höchstenbach. Sickendorf. Angeblich im Sauerthal unterhalb Montabaur. Bei Hanau. Hengster bei Weisskirchen.

b. Ährchen 2geschlechtig.

a. Narben 2. Ährchen oben männlich, unten weiblich. Schläuche entfernt, zurückgebogen, narbenlos. Bälge abfallend. Blatt borstenförmig.

Carex pulicaris L

Floh-S. C. psyllophora Ehrh. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 4. H. 15 cm. Feuchte Wiesen.

Marburg: Moorige Quelle am Lahnberg oberhalb der Cölber Strasse, unter dem Studentenpfad, Bürgeler Gleichen, zwischen Caldern und Rimberg, zwischen Gross- und Kleinlummersbach. Fronhausen. Treysa, Sababurg. Ehlen. Wiesen hinter Kirchditmold. Fuss des Hirschberges nach Rommerode zu. Langenberg bei Besse. Meissner: Sumpf am Weg von der Kalbe zur Cassler Kuppe. Jesberg: Börncheröder Wiese, Schwarzbach. Dillenburg. Struther Häg bei Eifa. Wiese vor dem Stoppelberg bei Wetzlar. Westlich von Hangelstein, Waldbrunnen bei Giessen, Krofdorfer Wald. Fulda: Tiergarten unterhalb des Forsthauses, Wiesen unterhalb des dicken Turmes. Hausberg. Usingen. Udebornwiese am Rödgener Kopf. Reifenberg, Feldberg. Orb. Platte bei Wiesbaden. Hofheim. Frankfurt, Offenbach, Hengster. Wiese am Weg von Mühlheim nach der Ziegelhütte. Bieber bei Hanau. Torfwiesen bei Neuenhasslau. Hallgarten. Taunus.

1. Ährchen mehrblütig, dicht, eiförmig. Schlauch eiförmig mit 2zähnigem Schnabel, aufrecht. Balg bleibend. **Carex obtusata Liljeb**

Gestumpfte S. Carex spicata Schkuhr. Braun. April, Mai. 1 1 n 4. H. 6—15 cm. Sandiger Boden.

var.: supina Whlnb.

Grasige Raine zwischen Kastel und Kostheim.

2. Ährchen 4blütig. Schlauch pfriemlich, zurückgekrümmt. Balg abfallend.

Carex pauciflora Lightf

Armblütige S. C. leucoglochin Ehrh. ♃ Strohgelb. Juni, Juli. 1 1 n 3. H. 5—15 cm. Torfmoore. Höhere Gebirge.

2. Rotte. Vigneae.

I. Ährchen oben männlich oder einzelne ganz männlich.

A. Ährchen kopfförmig zusammengedrängt, armblütig. Schlauch in einen 2lappigen Schnabel plötzlich verschmälert, ganzrandig, nervig. Halm glatt, viel länger als die Blätter, unten meist verästelt. Stock kriechend.

Carex chordorrhiza Ehrh

Fadenwurzelige S. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 3. H. 15 cm. Torfteiche, Sümpfe.

Grossenmoor, Rotenkirchen, früher im grossen Moor bei Burghausen.

B. Ährchen eine längliche Hauptähre bildend, teilweise bloss männlich oder weiblich. Halm oberwärts scharf. Stock kriechend.

a. Die untersten und obersten Ährchen weiblich, die mittleren männlich oder 2geschlechtig. Schlauch

am Rande gezähnelt, scharf, nicht geflügelt, auf der äusseren Seite 9- und mehrnervig. Rhizom dicht, fest. **Carex intermedia Good.**

Zweizeilige S. Carex disticha Huds. ♃ Mai, Juni. l 5 n 5. H. 30 cm. Gräben, Ufer.
ır.: repens Bell.

b. Die untersten Ährchen weiblich, die mittleren 2geschlechtig, die obersten männlich. Schlauch über der Mitte mit breitem scharfen Flügelrande, auf der äusseren Seite 7—9 nervig. Rhizom mit schwammiger Rinde. **Carex arenaria L.**

Sand-S. ♃ Mai, Juni. l 1 n 2. H. 15—30 cm. Flugsand.

C. Hauptähre länglich. Alle Ährchen 2geschlechtig. Stock nicht kriechend, dichtrasig.

a. Schlauch sanft gewölbt, sparrig abstehend, bräunlich grün. Balg nicht breit weissrandig.

1. Schlauch beiderseits 5—7 nervig. Halme dick, sehr scharf- und rauhkantig, mit konkaven und gerillten Flächen. Untere Ährchen zusammengesetzt. Blatt mehr als 2 mm breit. Deckblätter länger als die Ährchen. **Carex vulpina L.**

Fuchsbraune S. ♃ Lederbraun mit grünen Nerven. Mai, Juni. l 5 n 5. H. 30—60 cm. Sümpfe, Ufer, Gräben.
ır.: C. nemorosa Rebent. Mit weisslichem, grünnervigen, am Rande blassbraunen Balge.
Limbach, Luckenwalde.

2. Schlauch nervenlos, meist sparrig abstehend, länger als der Balg. Halm schlank, oberwärts etwas scharf, mit ebenen Seitenflächen. Untere Ährchen einfach. Blatt kaum 2 mm breit. Deckblätter kaum länger als die Ährchen. **Carex muricata L.**

Sperrfrüchtige S. C. spicata Huds. C. contigua Hoppe. ♃ Hellbraun. Mai, Juni. l 5 n 5. H. 30—50 cm. Wälder, Grasplätze.
ır.: C. virens Laue. Schlauch grün, Balg blasser. Ähre schlanker und mehr unterbrochen.

b. Schlauch beiderseits bauchig gewölbt, am Grunde abgestutzt und neben dem deutlich abgesetzten verkehrt kegelförmigen Stielchen eingedrückt, nicht sparrig abstehend. Balg breit weissrandig, nicht kürzer als der Schlauch.

1. Dichte zusammengesetzte Hauptähre. Schlauch auf dem Rücken mit einer langen Rinne, beiderseits mit 3 Nerven, innerseits nahe am Grunde nervig, schwarzbraunglänzeud, der Schnabel sägezähnig berandet. Halm mit konvexen Flächen. Wurzelstock schief, etwas kriechend, mit kurzen Ausläufern.

Carex teretiuscula Good.

Rundliche S. C. diandra Roth. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 4. H. 25—50 cm. Sumpfige Wiesen.

Marburg: Marbacher Wiese, oberhalb Marbach, Gefäll, Cappeler Wiese. Dammmühle, Neuhof, zwischen Wetter und Gossfelden. Sumpfige Wiesen bei Hombressen, Sababurg. Wiese zwischen Ihringshausen und Simmershausen. Wehrener Moor, Sumpf am Bahndamm zwischen Gensungen und Wabern. Zwischen Frankenberg und Viermünden. Kellerwald oberhalb Jesberg. Rohr bei Schweinsberg. Bei Dillenburg häufig. Grossenmoor, Rudolfshau. Zeller Loch. Platte bei Wiesbaden. Westerwald.

2. Ährenförmige Rispe. Schlauch ausser 10—12 langen Nerven mit kleiner Rinne, innerseits mit 5 bis an den Schnabel reichenden Nerven, rotbraun. Der gesägte Randkiel bis an die Basis reichend. Halm 3kantig, mit erhabenen Flächen, Wurzel büschelig.

Carex paradoxa Willd.

Abweichende S. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 3. H. 30—60 cm. Moorige Wiesen.

Unweit Rangen bei Zierenberg. Zwischen Ihringshausen und Simmershausen. Zwischen Volkmarsen und Gimte. Heershausen bei Treysa. Südlich vom Kreuzberg bei Giessen. Feuchte Wiesen nahe von Oes, Münzenberger Salzwiese, Niederkleen. Rödgen. Wiesen von Rödelheim. Hanau. Ostseite des Westerwaldes.

3. Schlaffe Rispe. Schlauch am Grunde des Rückens mit einer kurzen Rinne, innerseits am Grunde nervig, rotbraun. Der gesägte Randkiel sich bis unter die Mitte des Bauches ziehend. Halm mit ebenen Flächen. Wurzel büschelig. **Carex paniculata L.**

Rispige S. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 2. H. 30—100 cm Sümpfe.

Teiche nordwestlich vom Kolnhäuser Hof bei Giessen. Kelzer Teich. Zwischen Ihringshausen und Simmershausen, Wilhelmsthal. Volkmarhausen. Martiuhagen: Hof. Cassel: Zwischen Eichwäldchen und der Papierfabrik, bei Schönefeld am Ausfluss des grossen Teiches. Kirchditmolder Wiesen. Lock zu Wilhelmshöhe, Warteberg bei Philippinenhof. Erbsmühle bei Grossalmerode. Zum Hain bei Allendorf. Wehrener Moor, bei Züschen am Fussweg nach dem Geissmarschen Brunnen. Asmushausen. Heershausen bei Treysa. Rohr bei Schweinsberg. Wiese westlich vor dem Stoppelberg bei Wetzlar. Merlau. Rimmels. Münzenberger Salzwiese. Quellensumpf am Westfuss des Giebelrains. Braubach. Hofheim. Hanau. Vogelsberg.

II. Ährchen unten männlich.

A. Ährchen zu einem gelbgrünen Köpfchen zusammen-

gedrängt, am Grunde mit 2—3 langen krautigen Deckblättern. Schlauch lang, geschnäbelt.

Carex cyperoides L.

Cypergrasartige S. Schelhammeria capitata Mch. ♃ August, September. 1 1 n 2. H. 8—20 cm. Ausgetrocknete Teiche.

Angeblich am Lambertshäuser Teich bei Schweinsberg. Merlauer Wiesen. Hungen. Gedern.

B. Ährchen mehr oder weniger genähert, aber nicht kopfförmig gehäuft.

a. Ährchen mit der Spitze die Mitte des nächst höheren überragend. Deckblatt kurz. Schlauch so lang als der Balg.

α. Lange Ausläufer. Schlauch am Grunde schwammig.

1. Ährchen länglich eiförmig, spitz, gerade. Schlauch ohne Hautrand.

Carex Schreberi Schrank.

Schreber's S. C .praecox Schreb. Braun. Halm spannelang. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 3. H. 15 cm. Sandige Stellen, Wegeränder.

Braubach. Hungen. Limburg. Schlüchtern. Dornberg bei Böhnstadt. Meerholz, Freigericht bei Gelnhausen. Wiesbaden, Platte. Rödelheim, Bergen. Rhein- und Mainthal.

2. Ährchen lanzettlich, etwas zurückgekrümmt. Schlauch etwas geflügelt, etwas länger als der Balg. **Carex brizoides L.**

Zittergrasartige S. Bleich, durchsichtig, glänzend. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 3. H. 30—60 cm. Feuchte Waldstellen und Gebüsche.

var.: mit meist 4 lanzettlichen, geraden Ährchen, von denen das oberste am grössten ist; C. gilva C. et Th. 1 1 n 1. Ackerraine.

Mühlenberg bei Veckerhagen. Bühren. Grebenstein. Wald bei Ludwigseck. Bei Hachenburg. Bei Sechshelden. Krofdorfer Wald, früher in der Lindener Mark. Bei Oberursel. Orb. Jossa. Sandhof bei Frankfurt, Offenbach. Hanau.

β. Ohne Ausläufer. Schlauch am Grunde nicht schwammig, nervig gestreift, breitflügelig berandet. Ährchen rundlich elliptisch, stumpf. **Carex leporina L.**

Hasenpfoten-S. C. ovalis Good. Graubraun. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Wege, Wiesen, Triften.

var.: C. argyroglochin Horn, mit weisslichen Bälgen; 1 2 n 3. Wälder.

Buchberg bei Helsa; Treysa. Ginseldorfer Weg, zwischen Ginseldorf und Bauerbach. Zwischen Stollberg und Appelsberg. Hünengräber im Finsterloh bei Wetzlar. Bieber.

b. Ährchen mit der Spitze kaum die Mitte der nächst oberen erreichend, meist alle gleich weit entfernt. Deckblatt kurz. Schlauch länger als der Balg.

1. Ährchen rundlich, meist 4, etwas entfernt. Schläuche sternförmig ausgebreitet, nervig, mit deutlich 2zähnigem Schnabel. Halm glatt.
Carex stellulata Good.

Sternförmige S. C. echinata Murr. Lederbraun. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Feuchte Wiesen.

Bei Deissel nach Helmarshausen zu. Holzhausen. Kaufunger Wald. Zwischen Naumburg und Netze. Habichtswald. Kirchditmold, Wellerode. Allendorf. Sachseuberg. Fritzlaer Stadtwald, Niedermöllrich. Meissner. Wolkersdorf, Schreufa. Kellerwald. Uuter dem Jeust. Treysa: Beenhausen, Ludwigseck. Reden bei Wildeck, Wiesebach bei Friedewald. Zwischen Reckerode, Kirchheim und Asbach. Wiesen oberhalb der Weisenborner Höfe, Ehrenthal bei Oberlengsfeld, Thalhausen. Hünfeld. Ems. Reinhardswald; im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

2. Ährchen länglich, 6—11, genähert, die Basis der nächst oberen überragend, eine schlanke Hauptähre bildend. Schlank lanzettlich, mit der Spitze etwas zurückgekrümmt, nervig gestreift. Schnabel schwach ausgerandet. Halm scharfkantig, rauh.
Carex elongata L.

Verlängerte S. ♃ Hellbraun, randhäutig. Halm anfangs H. 1—2 dm, später 5 dm lang. Mai, Juni. 1 2 n 2. Sumpfwiesen, Gräben.

Marburg: Teufelsgrabeu, Bauerbacher Weg, Cappeler Sümpfe. Zwischeu Ginselsdorf uud Bauerbach. Staufeuberg, Schwarzes Loch. Thongruben bei Ahlberg. Martinhagen, Habichtswalder Bergwerke. Sumpf zwischen Gensungen und Wabern. Meissuer. Am Jeust nach Herbelhausen zu. Treysa. Wildeck. Giessen: Schindanger, Stolzenmorgen, Trohe hinter dem Hangelstein, Grossliudeuer Mark. Licher Teich. Quellsumpf am Fusse des Giebelrains. Bischofsheim, Mühlheim. Reinhardswald, iu Nassau häufig.

3. Ährchen eiförmig länglich, stumpf, 5—6, die unteren etwas entfernt. Schlauch eiförmig, aufrecht. Schnabel schwach ausgerandet. Halm glatt, oberwärts etwas rauh.
Carex canescens L.

Weissgraue S. C. curta Good. Weisslich-grün. H. 3 dm. Mai, Juni. 1 5 n 5. Sumpfwiesen. Feuchte Wälder.

Marburg: Rimberg, Tanneuwald hinter der Marbach, Teufelsgraben, Weg zum Gefäll. Holzhauseu, Marieudorf, über dem Wildhaus an der Fulda im Reinhardswald. Zwischen Naumburg und Netze. Martinhagen. Nieste, Pfefferwiese am Hirschberg. Fritzlaer Stadtwald. Meissner. Zwischen Frankeuberg und Viermünden. Kellerwald. Rotenburg. Treysa. Eiseuberg, Fuss der Liesburg. Bei Oberngeis, nach Beenhauseu zu. Friedewald: Reden, Kottebach, Wiesebach. Ebersbach. Steinbrücken. Zwischen Ginseldorf uud Bauerbach. Sommerleite bei Neukirchen. Heddersdorf, Rimberg, Herzberg. Zwischen Kirchheim und Asbach, Giechenberg bei Hersfeld. Dreienberg oberhalb Lautenhausen, Ehrenthal bei Schenklengsfeld. Langenanbach, Sinn. Grossenmoor. Wetzlar. Montabaur. Kreis Fulda häufig.

c. Die unteren 3—4 Ährchen weit von den oberen entfernt. Deckblätter den Halm überragend. Halm schlank, überhängend. **Carex remota L.**

Entferntährige S. ♃ Weisslich grün. Mai, Juni. 1 2 n 3. H. 30—50 cm. Sumpfstellen in Wäldern.

Marburg: Teufelsgraben, Lahnberg nach Bauerbach zu und Ginseldorf, Rimberg. Zwischen Warburg und Volkmarsen. Sababurg, Veckershagen. Hemeln. Holzhausen. Isthaberg, Habichtswald. Behrig, Waldeck. Niedermöllrich. Zwischen Melsungen und Mörshausen. Zwischen Frankenberg und Viermünden. Kellerwald, Hoheslohr. Herzberg bei Nentershausen. Burgwald. Jeust, Treysa. Eisenberg, Liesburg, Wald zwischen Liesburg und Beenhausen. Seulingswald. Steinberg. Höchsterbach bei Motzbach. Ems. Reinhardswald, im Kreis Fulda und in Nassau häufig.

3. Rotte. Legitimae.

I. Narben 2. Schlauch platt.

A. Schlauch stumpf oder mit kurzem runden Schnäbelchen, glatt. Deckblatt nicht scheidig, geöhrt. Halm 3kantig. Blatt flach.

a. Alle Blattscheiden in Fasern zerreissend. Ohne Ausläufer. Männliche Ährchen 1—2, weibliche 2—3, aufrecht, sitzend oder die unteren kurz gestielt, dichtfrüchtig, 2—3 cm lang. Oberstes weibliches Ährchen an der Spitze oft männlich. Deckblätter kürzer als das männliche Ährchen, Öhrchen lineal, länglich, fast immer in den Blattrand übergehend. Balg mit nicht auslaufendem oder fehlendem Mittelnerv. Schlauch flach, aussen deutlich 2—6 nervig, meist länger als der Balg. Halm steif, aufrecht, 0,5 m und höher, oberhalb sehr rauh, am Grunde bleich. **Carex stricta Good.**

Steife S. C. gracilis Wimmer. ♃ Mai. 1 2 n 3. H. 10—60 cm. Sümpfe.

Marburg: Quelle am Lahnberg, oberhalb der Cölber Strasse, Strassengraben nach Cölbe zu, Wollenberg. Zwischen Ginseldorf und Bauerbach. Hangelstein. Rotenkirchen. Forsthaus bei Hanau.

b. Untere Blattscheiden in Fasern zerreissend. Ohne Ausläufer. Männliche Ährchen 1—2 cm lang. Balg mit auslaufendem Mittelnerv. Schlauch beiderseits etwas gewölbt, nervenlos, feinpunktirt. Halm schlaff, 3 dm, am Grunde braun.

Carex caespitosa L.

Rasige S. C. pacifica Drej. C. Drejeri Lang. Mai. 11 n 2. H. 25—50 cm. Moorwiesen.

Marburg: Hinter der Marbach, Gisselberg. Treysa. Münden. Rotenkirchen. Schlüchtern.

c. Blattscheiden nicht in Fasern zerreisend. Stock mit kurzen Ausläufern.

1. Männliche Ährchen meist 1, weibliche 2—4, stumpfwalzlich, dichtfrüchtig, höchstens 2,5 cm lang, aufrecht, unterste sitzend, oder ganz kurz gestielt. Die untersten Deckblätter nicht höher als das männliche Ährchen; Öhrchen meist in den Blattrand übergehend. Balg länglich, breit lanzettlich, meist stumpf. Schlauch elliptisch, aussen konvex, innen flach, vielnervig. Halm 3 dm, oben etwas rauh.

Carex vulgaris Fr.

Gemeine S. O. acuta var. α nigra L. C. vulgaris var. chlorocarpa und melaena Wimmer. C. caespitosa Good. non L. C. Goodenoughii Gay. ♃ April, Mai. 1 5 n 5. H. 8—30 cm. Feuchte Wiesen.

2. Männliche Ährchen 2—3, weibliche 3—5, beiderseits verdünnt, 2,5—5 cm lang; schlank, nach unten oft sehr lockerblütig, etwas nickend, unterstes kurz gestielt, oberstes an der Spitze oft männlich. Unterste Deckblätter die männlichen Ähren überragend; Öhrchen meist nicht in den Blattrand übergehend. Balg länglich lanzettlich, zuweilen spitz. Schlauch keilförmig elliptisch, beiderseits konvex, auf dem Rücken undeutlich, am Rande deutlich nervig. Halm 1—6 dm und höher, oben sehr rauh. **Carex acuta L.**

Spitzkantige S. C. gracilis Curtis. ♃ Mai. 1 5 n 5. H. 0,60—1 m. Ufer, Sümpfe. Ändert häufig ab: im Gebiet C. personata Fries (C. Moenchiana Wendcroth).

Marburg: Deutschhauswiese, Sumpfwiesen hinter der Marbach, Teufelsgraben.

B. Schlauch platt geschnäbelt, kahl, am Rande sägeartig rauh.

a. Gipfelährchen männlich und zum Teil weiblich, seitliche rein weiblich. Blatt borstlich, rinnig, 2kantig. Halm stielrund, glatt.

Carex Gaudiniana Guth.

Gaudin's S. Juni, Juli. 1 1 n 2. H. 25—30 cm. Sümpfe.

Hengster bei Seligenstadt.

C. microstachya Ehrh. Schnabel glattrandig, sonst der vorigen ähnlich. Juni. 1 1 n 2. H. 30 cm. Torfwiesen.

b. Gipfelährchen männlich, weibliche 3—4 fast regelmässig 4—5zählig, aufrecht, eiförmig, gedrungenblütig, das unterste hervortretend gestielt, Deckblätter scheidig, aufrecht, blattartig, nebst den unteren Blättern viel länger als der Halm. Schläuche

elliptisch, glatt, in einen spitz 2 spaltigen, am Rande fein gesägt rauhen, auf der vorderen Seite flachen Schnabel, zugespitzt. Nüsse kastanienbraun, glänzend.

Carex hordeistichos Vill.

Gerstenährige S. C. hordeiformis Thuill. ♃ April, Mai. 1 2 n 2. H. 10—20 cm. Sümpfe, Wiesen.

In Hessen bei Niederweisel bei Betzbach. Hungen. Gaualgesheimer Berg. Ockenheimer Hörnchen bei Bingen. Gänseweide bei Dornheim und Dornassenheim. Im Ried zwischen Ginsheim und Dornheim.

II. Narben 3. Schlauch 3 kantig oder rund, nicht platt.

A. Schlauch mit kurzem, rundem Schnabel oder ohne Schnabel. Männliche Ährchen fast immer einzeln.

a. Schlauch kahl. Deckblätter blattartig.

α. Ährchen fast sitzend, verkehrt eiförmig, das Gipfelährchen 2 geschlechtig, unten männlich. Deckblatt mit kurzer oder ohne Scheide. Schlauch 3 kantig. Blattscheiden netzartig zerreissend. Wurzelstock kriechend. **Carex Buxbaumii Wahlb.**

Buxbaum's S. Dunkelbraun mit grünem Nerv. April, Mai. 1 1 n 2. H. 30 cm. Sumpfstellen.

Am Wisselsberg. Mühlbachthal bei Gelnhausen. Offenbach, Hengster. Hanau. Hammelburg.

β. Ährchen gestielt.

1. Blatt kahl, blaugrün. Ährchen entfernt. Ausläufer.

* Deckblatt nicht oder kurz scheidig. Ährchen nickend oder hängend, dichtfrüchtig.

○ Ährchen breit elliptisch, männliche einzeln. Schlauch flach, vielnervig, besonders in der Reife, so lang als der eiförmige, stachelspitzige Balg. Blatt schmal, rinnig gefaltet. **Carex limosa L.**

Schlamm-S. Gelb bis braun. Mai, Juni. 1 1 n 2. H. 30 cm. Moorwiesen.

Hörnekuppe bei Allendorf. Treysa. Grossenmoor, Rotenkirchen. Zeller Moor, Sumpfwiese am linken Thalrand oberhalb Eichenzell. Rotes Moor. Braubach. Zwischen Hochstadt und Wilhelmsbad.

○○ Ährchen walzlich, männliche meist 2. Schlauch elliptisch, nicht flach, nervenlos, etwas rauh, so lang als der länglich lineale Balg. **Carex glauca Murr.**

Meergrüne S. C. flacca Schreb. C. recurva Huds. ♃ Rotbraun, mit hellem Nerv. 1 5 n 5. H. 30—50 cm. Feuchte Grasplätze. Waldränder.

** Deckblatt scheidig mit kurzer Spreite. Ährchen aufrecht, walzlich, lockerfrüchtig.

Schlauch vielnervig, kugelig, verkehrt eiförmig, doppelt so lang als der Balg. Halm unten beblättert. **Carex panicea L.**

Hirsenartige S. ♃ Schwarzbraun. Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 30 cm. Feuchte Orte.

2. Blatt und Scheide behaart, hellgrün schmal. Ährchen genähert, nickend, länglich elliptisch, dichtfrüchtig. Untere Deckblätter nicht oder sehr kurzscheidig, am Grunde querfaltig, das männliche Ährchen erreichend oder überragend. Schlauch eirund, stumpf, in der Blütezeit kürzer als der eiförmig zugespitzte Balg. Grundständige Scheiden braun. Ausläufer fehlend. **Carex pallescens L.**

Blasse S. ♃ Rostfarben mit grünem Mittelnerv. Mai. 5 n 5. H. 30 cm. Feuchte Triften, Wiesen, Wälder.

b. Schlauch behaart.

α. Deckblätter meist ohne Scheide. Ährchen meist dichtfrüchtig, rundlich, eiförmig oder kurzwalzlich, wenig oder nicht gestielt, genähert.

1. Alle Ährchen sitzend, meist dicht beisammen.

* Schlauch fast kugelrund, rauhfilzig. Weibliche Ährchen 1—2 walzlich, stumpf, unterstes später etwas entfernt. Unterstes Deckblatt krautartig, kurzscheidig, abstehend. Ausläufer. **Carex tomentosa L.**

Filzfrüchtige S. April, Mai. 1 2 n 4. Feuchte Wiesen und Triften.

Marburg: Görzhäuser Hof, Tannenwald hinter der Marbach, Gefäll, Kuntzbach, Weg nach Ginseldorf. Hangelstein. Giessen: Hesslar, Annaberg, Forstgarten. Cassel: Wiesengräben zwischen der Aue und der Frankfurter Strasse. Heckenbach bei Dillenburg, Sinn. Rödelheim. Taunus.

** Schlauch nach dem Grunde merklich verschmälert, rauh flaumhaarig. Weibliche Ährchen rundlich eiförmig.

○ Bälge der männlichen Ährchen nicht weissrandig, schwarzbraun, die der 1—2 weiblichen abgerundet, stachelspitzig. Deckblätter häutig, kurz. Ausläufer fehlend. **Carex montana L.**

Berg-S. ♃ April, Mai. 1 3 n 2. H. 10—25 cm. Wälder, Gebüsche.

Marburg: Kirchspitz. Schartenberg. Gahrenberg. Badenstein, Berlepsch. Firnkuppe bei Cassel, Winterlitt bei Heiligenrode. Kaufunger Stiftswald. Zum Hain bei Allendorf, Hohenberg, Nenkel, Odenberg. Braacher Gemeindeberg. Eckardsberg, Gilfershausen, Wommelshausen. Gaulskopf bei Dillenburg, Homberg bei Herborn. Südlich von Bortshausen.

Hünfeld, Höchsterberg, Obermühle im Bieberthal, Buchwald südwestlich von Allenberg. Kolnhäuser Hof bei Giessen, Schiffenberger Wald, nordwestlich von Annerod, Hausen, Hangelstein, Harnisch bei Weilburg. Oberkleen, Mühlberg bei Niederkleen. Lahneck, Lückenbach bei Ems. Schlüchtern: Hohenzeller Berg. Falkenstein, Gelnhausen. Walkmühle bei Wiesbaden. Frankfurter Wald, Gehspitz. Hanau. Oestricher Wald. Vogelsberg: Taunus, im Kreise Fulda häufig.

○○ Bälge der männlichen Ährchen weissrandig.

† Deckblatt braunhäutig, umfassend, grannenartig zugespitzt. Weibliche Ährchen 1—2, länglich. Balg braun, mit weissem gewimmperten Rande, sehr stumpf. Wurzelstock lockerrasig, mit Ausläufern. **Carex ericetorum L.**

Heide-S. April, Mai. 1 3 n 3. H. 10—25 cm. Sandige Hügel.

Marburg: Unter Spiegelslust, Frauenberg. Rimberg. Hinter Wolfsanger bei Cassel. Nenkel. Bellnhausen, Sichertshausen. Früher bei Giessen. Schwanheimer Wald. Jägerhäuschen bei Rödelheim. Zwischen Bingen, Niederingelheim und Mainz.

†† Deckblatt krautartig, aufrecht, abstehend, die unteren das Ährchen überragend. Weibliche Ährchen kugelig meist 3. Balg mit grünem Mittelnerv, stachelspitzig. Halm auswärts gebogen. Wurzelstock dichtrasig, ohne Ausläufer. **Carex pilulifera L.**

Pillentragende S. April, Mai. 1 5 n 5. H. 30 cm. Haiden, Nadelholzgebüsche.

Marburg: Göttingen, Gossfelden, Marbach. Gefäll, Lichterküppel, Frauenberg. Karlshafen. Zwischen Ihringshausen und Simmershausen, Holzhausen, Heckershausen. Zwischen Naumburg und Netze. Habichtswald. Cassel: Sommerholz, Lohberg. Nieste, Albungen. Oberorke. Madener Stein. Nenkel. Meissner. Schreufa. Hoheslohr. Rothhelmshausen. Burgwald, Jenst. Dillquellen. Hünfeld. Rotenkirchen. Montabaurer Höhe. Ortenberg. Wilhelmsbad. Bieber. Reinhardswald, Taunus. Rheinthal. Kreis Fulda häufig.

2. Unterstes der 1—3 Ährchen meist kurz gestielt. Deckblätter meist häutig. Schlauch länglich eiförmig. Balg stachelspitzig.

* Balg lanzettlich, länger als der flaumhaarige, allmählich in einen kurzen Schnabel verschmälerte Schlauch. Halm glatt. Wurzelstock mit Ausläufern. **Carex praecox Jacq.**

Frühlings-S. C. verna Vill. ♃ März, April. H. 8—30 cm. 1 5 n 5. Trockene Grasplätze, Wege.

** Balg elliptisch, so lang oder kürzer als der zerstreut rauhhaarige, plötzlich in einen kurzen Schnabel verdünnte Schlauch. Halm

oberwärts scharf. Stock dichtrasig, meist ohne Ausläufer. **Carex polyrrhiza Wallr.**

Langblätterige S. C. umbrosa Host. C. longifolia Host. ♃ Mai. 1 2 n 3. H. 30 cm. Wälder.

Marburg: Michelbacher Wald, Teufelsgraben, Wald zwischen Marbach und Wehrshausen, Cölber Wäldchen, Lahnberg. Mariendorf. Habichtswald. Sommerholz bei Cassel, Herleshäuser Wald. Zum Hain bei Allendorf. Wälder unterhalb Waldeck. Madener Stein. Luisendorf. Rotenkirchen, Niederlahnsteiner Wald. Ems: Neben dem neuen Promenadenweg zur Jungfernhöhe. Gelnhausen. Hofheim. Bieber.

β. Deckblätter häutig, scheidenförmig, fast ohne Spreite, die Stiele der ca. 3 lockerfrüchtigen Ährchen einschliessend. Wurzelstock nicht kriechend.

1. Weibliche Ährchen ca. 3 blütig, längs des Halmes stehend, von dem männlichen überragt. Schlauch verkehrt eiförmig, gestielt. Blätter sehr schmal, rinnig, 3 kantig, länger als der mittelständige Halm. **Carex humilis Leyss.**

Niederige S. ♃ April, Mai. 1 1 n 2. H. 5—10 cm. Sonnige Kalkhügel.

Badenstein. Am Mombeckel. Zum Hain bei Allendorf. Stein zwischen Wahlhausen und Asbach, Altenstein bei Asbach. Längelthal bei Frankenberg. Flörsheimer Steinbruch. Trockene Kalkberge um Ostheim. Gänsberg bei Untereschenbach.

2. Weibliche Ährchen lineal. Halme seitlich aus den Blattwinkeln einer mittelständigen Rosette. Blätter der blühenden Halme kurz, die der Rosette lang.

* Das männliche Ährchen von den oberen weiblichen überragt, das unterste entfernt. Balg so lang als der keilförmig verdünnte Schlauch, gezähnelt. **Carex digitata L.**

Gefingerte S. ♃ April, Mai. 1 2 n 3. H. 8—25 cm. Schattige Wälder.

Gefäll bei Marburg, Rimberg. Stalberg. Badenstein. Cassel: Stadtwäldchen, Ahnethal, Lindenberg. Zum Hain bei Allendorf, Hörnekuppe. Hohenberg, Oedenberg. Kitzkammer am Meissner. Eschwege. Braacher Gemeindeberg. Gilfershäuser Wäldchen, Donnerkaute am Eisenberg. Wisselsberg. Höchsterberg. Hangelstein, Lindener Mark. Niederkleen. Ems. Schlüchtern. Herrenwald bei Heldenbergen. Vogelsberg; Taunus; im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

** Alle Ährchen fingerartig nebeneinander gestellt. Balg kürzer als der Schlauch, ganzrandig. Halme meist niedergebogen. **Carex ornithopoda Willd.**

Vogelfussförmige S. ♃ April, Mai. 1 1 n 1. H. 8—13 cm. Sonnige Hügel, Waldwiesen.

Badenstein. Fuss der Hörnekuppe. Eckartsberg. Wiesselsberg. Nister. Herzberg bei Motzbach, Rotenkirchen, Mackenzeller Gemeindewald. Olmenstein. Wiesbaden. Eppstein. Taunus.

B. Schlauch mit langem 2spaltigen Schnabel.

a. Schlauch kahl, Ährchen aufrecht dicht.

α. Ährchen kurz, höchstens 3 mal so lang als dick, sitzend oder nur das unterste gestielt; männliche 1 oder 2. Schlauch nervig, länger als der Balg. Wurzel faserig.

1. Weibliche Ährchen 2 oder 3, an der Spitze des Halmes genähert, rundlich oder eiförmig. Schlauch sparrig abstehend. Deckblätter wagrecht abstehend oder zurückgebogen, den Halm überragend. Blatthäutchen fehlend.

* Schnabel nach unten gekrümmt. Deckblatt kurzscheidig. **Carex flava L.**

Gelbe S. ♃ Mai. H. 1—3 cm. 1 5 n 5. Feuchte Wiesen, Sumpfstellen.

r.: *β* polystachya; *γ* lepidocarpa.

** Schnabel meist gerade. Das unterste Ährchen zuweilen tief unten stehend, mit lang scheidigem Deckblatt. **Carex Oederi Ehrh.**

Oeder's S. ♃ Kaum verschieden von C. flava. Mai. 1 2 n 2. H. 3—15 cm, selten bis 35 cm. Trockenere Stellen.

Münden. Kaufunger Stiftswald. Rotenburg. Rohr bei Schweinsberg. lenburg. Hünfeld. Wiese vor dem Stoppelberg bei Wetzlar. Montaurer Höhe. Ems. Westerwald; Taunus; im Kreise Fulda häufig.

2. Weibliche Ährchen meist 3, voneinander entfernt, länglich eirund. Deckblätter aufrecht. Das unterste Ährchen auf dem Stiele aus der langen Scheide hervorragend. Schnabel gerade. Blatthäutchen dem Blatte gegenüberstehend.

* Unterste Ährchen um das 5—6 fache von den übrigen entfernt. Schläuche anliegend, innen flach, ohne Ausläufer. **Carex distans L.**

Entferntährige S. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 3. H. 30—60 cm. Wiesen.

Marburg: Görzhäuser Hof, Gefäll. Zwischen Weimar und Dörnberg, estaffeln, Schartenburg. Mönchehofer Teich. Habichtswald. Cassel: chwäldchen, Kirchditmold, Heiligerode. Zum Hain bei Allendorf, Mühle Höllenthal. Gudensberg. Sumpf zwischen Gensungen und Wabern. llerwald. Daubringer Moor. Hünfeld. Edelzell. Montabaurer Höhe. nzenberger Salzwiese, Oppershofen, Rockenberg. Vor Johannesberg bei lda. Wisselsheim. Orber Saline. Soden. Westlich von Rödelheim. nau. Walldorf.

** Unterstes Ährchen um das 1—2 fache einer Länge von den übrigen entfernt. Schläuche abstehend, beiderseits konvex. Halm glatt, mit Ausläufern. **Carex Hornschuchiana Hoppe.**

Hornschuch's S. ♃ Mai. 1 2 n 3. H. 30 cm. Moore, Teiche, Wiesen.

Vallendarer Thal bei Simmern. Platte bei Wiesbaden, Naurod, Bremthal, Hanau.

Bast. Hornschuchiana × flava.

Seeburg; Hanau.

b. Weibliche Ährchen lang, 2 cm und länger, die oberen kurz gestielt. Deckblatt scheidenlos. Balg braun oder schwärzlich. Schnabel des Schlauches berandet, mit auseinander stehenden Spitzen. Halm scharf berandet (ausser ampullacea). Wurzelstock kriechend.

1. Männliche Ährchen 2—3, weibliche 2—3. Schlauch zusammengedrückt, kaum so lang als der Balg. Balg dunkelbraun, kurz stachelspitzig, die unteren der männlichen Ährchen stumpf. Blattscheide mit einem Fasernetz zerreissend.
Carex paludosa Goo

Sumpf-S. ♃ Mai. 1 5 n 5. H. 0,50—1 m. Gräben, Sümpfe, Wiesen.

2. Männliche Ährchen 3—5, weibliche 3—4. Schlauch beiderseits gewölbt, kürzer als der Balg. Alle Bälge lang feinspitzig, hellbraun. Das unterste weibliche Ährchen in der Reife etwas überhängend. Blattscheiden nicht faserig zerreissend.
Carex riparia Cur

Ufer-S. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 3. H. 60—125 cm. Gräben, Sümpfe.

Marburg. Teiche bei Sababurg. Wilhelmshöhe, Fackelteich bei Cassel. Kleiner Teich unter Kammerbach. Allendorf; Zum Hain, Kann. Sumpf zwischen Gensungen und Wabern. Rotenburg: Wassergraben nach der kleinen Mühle zu. Asmushausen. Wiesenbäche am Eisenberg. Alte Werra bei Heringen. Alte Fulda bei Hersfeld. Ehrenthal bei Oberlengsfeld. Zeller Moor. Wiesbaden: Dambachthal, Goldsteinthal, Eberbach. Im Kreise Fulda häufig.

3. Männliche Ährchen 1—3, weibliche 2—3. Schlauch dünnhäutig aufgeblasen, so lang oder länger als der Balg. Schnabel zusammengedrückt, mit auseinanderstehenden Spitzen. Bälge gelblich oder grünlich.

* Halm scharfkantig, rauh. Schlauch allmählich in den Schnabel verdünnt. Blatt fast flach, hellgrün. **Carex vesicaria l**

Blasen-S. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 60 cm. Gräben, Sümpfe, Ufer.

** Halm stumpfkantig, glatt. Schlauch plötzlich in den Schnabel verdünnt. Blatt rinnig, graugrün. **Carex ampullacea Goo**

Geschnäbelte S. C. rostrata With. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 4. H. 60 cm. Gräben, Sümpfe, Ufer.

Marburg: Deutschhauswiese, oberhalb der Marbach, Wehrda, Schützenpfuhl, Cappeler Sümpfe. Sababurg, Waldteich bei Beberbeck. Zwischen Ihringshausen und Simmershausen, Mönchehofer und Radepfälzer Teich, Hohenkircher Bergwerk, Thongruben am Ahlberg. Volkmarshausen. Zwischen Naumburg und Netze. Habichtswalder Bergwerke. Cassel: Fackelteich, Warteberg bei Philippinenhof. Allendorf. Oberorke. Zwischen Basdorf und Behrich. Fritzlarer Stadtwald. Sümpfe zwischen Gensungen und Wabern. Meissner: Franhollenteich, Erlensumpf. Zwischen Frankenberg und Viermünden. Nentershausen, Asmushäuser Grund. Treysa. Wildeck. Rohr bei Schweinsberg. Hünfeld, Grossenmoor. Im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

C. strigosa. Schlauch 3kantig, nervig, allmählich verschmälert, vorn abgestutzt, nicht eigentlich geschnäbelt. Wurzelstock kriechend. April, Mai. 1 1 n 2. Wälder.

Marburg. Teiche bei Sababurg. Teiche bei Hohenkirchen. Wilhelmshöhe, Fackelteich bei Cassel. Teich bei Kammerbach. Allendorf: Zum Hain, Kann. Sumpf bei Gensungen. Wassergraben nach der kleinen Mühle bei Rotenburg. Asmushausen. Wiesenbäche am Eisenberg. Alte Fulda bei Hersfeld. Alte Werra bei Heringen. Ehrenthal bei Oberlengsfeld. Zeller Moor, Am See, Volkersleier. Wiesbaden: Dammbachthal, Goldsteinthal. Eberbach. Im Kreise Fulda häufig.

c. Schlauch kahl. Weibliche Ährchen 3—6 cm lang, überhängend, männliche 1, selten 2. Wurzelstock nicht kriechend.

1. Deckblatt kurz scheidig. Ährchen dichtfrüchtig, dünn und schlaff. Schlauch nervenlos, lang geschnäbelt mit 2 vorgestreckten Spitzen. Balg lanzettlich pfriemlich, grün, am Rande stachelzähnig. **Carex Pseudo-Cyperus L.**

Cypergrasähnliche S. ♃ Juni. 1 2 n 3. H. 30—60 cm. Gräben, Sumpfstellen.

Marburg: Teich bei der Gisselberger Brücke, Cappel, Rimberg. Giessen. Philosophenwald, westlich vom Heibertshäuser Hof. Kelzer Teich. Teiche zwischen Wilhelmsbad und Burgnfeln. Aue bei Cassel. Rohr bei Schweinsberg. Kirchberg. Daubringer Haide. Seeburg. Merlan. Saynthal. Münzenberger Salzwiese. Schlüchtern. Nastätten. Wehen. Hanau. Walldorf.

2. Deckblatt lang scheidig. Ährchen lockerfrüchtig, dünn und schlaff. Schlauch nervenlos, lang geschnäbelt, mit 2 vorgestreckten Spitzen. Balg eiförmig, durchsichtig häutig, mit grünem Nerv, ganzrandig. Halm stumpfkantig, glatt, schlaff. **Carex silvatica Huds.**

Wald-S. C. Drymeia Ehrh. ♃ Juni. 1 3 n 4. H. 30—60 cm. Waldwiesen.

Zwischen Ginseldorf und Bauerbach. Marburg: Gefäll, Wald nach dem Frauenberg zu, Wehrshausen, Wollenberg, Rimberg. Herzberg. Stellersberg. Zwischen Warburg und Volkmarsen. Veckerhagen, Dörnberg, Schartenburg. Holzhausen, Stahlberg. Münden, Ziegenhagen. Badenstein, Berlepsch. Zwischen Naumburg und Netze. Isthaberg, Habichtswald. Cassel: Stadtwäldchen, Ahnethal, Bettenhausen. Hirschberg, Zum Hain bei

Allendorf. Behrich, Waldeck. Fritzlarer Stadtwald, Hohenberg, Odenberg, Madener Stein. Meissner. Zwischen Frankenberg und Viermünden, zwischen Kirschgarten und Haubern. Kellerwald, Hoheslohr. Rotenburg. Eckartsberg. Burgwald. Jeust. Eisenberg. Haukuppe. Wildeck. Dreienberg, Landeckenberg, Soisberg, Schwänzelsberg. Zwischen Damm und Rollshauseu, Lollarer Kuppe. Stallberg, Appelsberg. Hangelstein. Giesseu. Fulda: Hainberg, Florenberg, Rauschenberg. Milseburg. Ems. Sparhof. Hutten. Kreuzberg. Wiesbaden. Neroberg. Reinhardswald; Rhön; Vogelsberg; iu Nassau häufig.

4. Deckblatt langscheidig. Ährchen locker-, nach oben dichtfrüchtig. Schlauch und der ziemlich kurze ausgerandete Sehnabel 3kantig, häutig, nervig. Balg breit eiförmig, häutig, lang stachelspitzig. Blatt breit. Halm fast glatt. **Carex maxima Scop**

Hängende S. C. pendula Huds. C. agastachys Ehrh. ♃ Juni. 1 3 n 3. H. bis 1,25 m. Sumpfstellen, schattige, feuchte Wälder.

Nister. Braunfels. Schlüchteru: Sumpfiger Waldabhang des Hohenzeller Berges. Hanau.

d. Schlauch kahl. Männliches Ährchen 1, weibliches 2—3, lockerfrüchtig, aufrecht, auf langen Stielen aus den langen Deckblatt-Scheiden hervortretend. Schlauch lang geschnäbelt, am Grunde stielartig verdünnt, länger als der Balg. Blatt am Rande und Mittelnerv gewimpert, die unfruchtbaren Büschel länger als der Halm, die des Halmes mit verschwindender Spreite. Ausläufer. **Carex pilosa Scop**

Wimperblätterige S. ♃ April, Mai. 1 1 n 1. H. 30—50 cm. Bergwälder.

Büdinger Wald bei Wächtersbach. Hohenberg bei Villbach.

e. Schlauch behaart. Ährchen aufrecht. Schnabelspitzen auseinander stehend. Wurzelstock kriechend.

1. Untere Deckblätter langscheidig. Untere Ährchen langgestielt. Schnabel lang. Balg mit aufgesetzter Granne, bleich. Blatt und Scheide behaart, flach. **Carex hirta L**

Kurzhaarige S. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 15—60 cm. Sandige Stellen.

var: C. hirtaeformis Pers. Mit kahlem Halm.

2. Deckblätter ohne oder mit kurzer Scheide. Weibliche Ährchen sitzend oder kurz gestielt, Schnabel ziemlich kurz. Balg braun, zugespitzt. Blatt schmal, rinnig, kahl. **Carex filiformis L**

Fädige S. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 3. H. 0,60—1 m. Sümpfe, Moore.

Beilstein bei Herborn. Rotenkirchen. Wiese bei Grossenmoor und der Eselsmühle am Landwege nach Hünfeld. Mooser Teiche. Zeller Loch. Ockstädter Sumpf. Buchrainweiher bei Offenbach, Hengster. Wilhelmsbad.

8. Fam. **Gramineae.**

1—2 jährige Pflanzen mit Rhizom, hohlem, stielrunden, knotig gegliederten Halme mit wechselständigen, schmallinealen, ungeteilten Blättern. Blätter mit offenen oder geschlossenen Scheiden. An der Übergangsstelle der Blattspreite in die Scheide (vagina) das Blatthäutchen (ligula). Blüten meist zwitterig, selten 1 geschlechtig, zu 1, 2 oder mehreren in Ährchen (spiculae). Letztere Ähren (spica) oder Rispen (panicula) bildend. An der Basis jedes Ährchens befinden sich meist 2, selten 1 oder mehrere 2zeilige, unfruchtbare Hochblätter, die Hüllspelzen (glumae); auf diese folgt die untere (äussere) Kronspelze (palea inferior), welche je 1 Blüthe stützt und in der Regel eine der Spitze oder dem Rücken entspringende Granne trägt. Nach innen, d. h. der Achse des Ährchens zugewendet und etwas höher an ihr emporgerückt, sitzt die obere (innere) Kronspelze (palea superior), welche die Blüte umschliesst. Das Perianth fehlt oder stellt 2 rudimentäre Schüppchen (lodiculae) dar. Die Blüte enthält 3, seltener 1 oder 2 Staubblätter und einen mit 2 federigen Narben versehenen, 1 karpelligen Fruchtknoten. Frucht eine 1 samige Schliessfrucht (caryopsis). Embryo klein, mit grossem, mehligem Endosperm.

Schlüssel zur Bestimmung der Gruppen.

I. Ährchen kürzer oder länger gestielt, in ausgedehnten oder zusammengezogenen, ährenförmigen (z. B. Setaria, Panicum) Rispen oder in fingerartig gestellten Ähren.

A. Ährchen 1 blütig oder unvollkommen 2 blütig.

α. 4 Hüllspelzen, die 2 oberen viel kleiner als die unteren.
1. Gruppe **Phalarideae.**

β. 4 Hüllspelzen, bei O. clandestina sehr klein, schwielen- oder schuppenförmig. 2. Gruppe **Oryzeae.**

γ. 3 Hüllspelzen, Ährchen vom Rücken her zusammengedrückt. Untere Hüllspelzen grösser, Ährchen an den Gelenken einer Ähre oder Rispe gezweit.
3. Gruppe **Andropogoneae.**

δ. 3 Hüllspelzen, die unterste kürzer als die oberen.
4. Gruppe **Paniceae.**

ε. 2 Hüllspelzen.

a. Ährhchen stielrund, nur sehr wenig vom Rücken her zusammengedrückt in ausgebreiteter Rispe. Narben seitlich hervortretend.
5. Gruppe **Stipaceae.**

b. Ährchen seitlich zusammengedrückt.

1. Ährchen in einer ährenförmigen Rispe. Narben an der Spitze hervortretend.
6. Gruppe **Alopecuroideae.**

2. Ährchen in 1 seitigen, fingerartig gestellten Ähren. Narben sprengwedelförmig. 7. Gruppe **Chlorideae.**
3. Ährchen eine deutlich verästelte, ausgebreitete Rispe darstellend. Narben am Grunde hervortretend. 8. Gruppe **Agrostideae.**

B. Ährchen 2- oder mehrblütig, in deutlich verästelten Rispen. Narben am Grunde seitlich hervortretend.

α. Hüllspelzen so lang oder fast so lang als das ganze Ährchen. 9. Gruppe **Avenaceae.**

β. Hüllspelzen kürzer als das ganze Ährchen.

a. Spindel des Ährchens mit seidenartigen Haaren besetzt. 10. Gruppe **Arundinaceae.**

b. Spindel des Ährchens kahl. 11. Gruppe **Festucaceae.**

II. Ährchen ungestielt, in den Ausschnitten oder auf den Zähnen einer Spindel sitzend, 1- bis mehrblütig, eine einzige Ähre bildend. 12. Gruppe **Hordeaceae.**

Gattungenschlüssel.

1. Gruppe. Phalarideae.

1. Staubblätter 2. Rispe ausgebreitet. Hüllspelzen ungleich lang, die unterste um die Hälfte kürzer als die nächst obere. 3. und 4. Hüllspelze auf dem Rücken begrannt. **6. Anthoxanthum.**
2. Staubblätter 3. Rispe ährenförmig. Die 2 äussersten Hüllspelzen fast gleich lang. 3. und 4. Hüllspelze unbegrannt. **5. Phalaris.**

2. Gruppe. Oryzeae.

Ährchen 1 blütig. Hüllspelzen 4, aber bei unserer Art sehr klein, schuppenartig. Blütenspelzen grannenlos, fast gleich lang, die Caryopse einschliessend. Staubblätter 3—6; Griffel kurz, am Grunde der Blüte hervortretend. Rispe häufig in der Scheide verborgen bleibend. Sehr rauhes Gras. **1. Oryza.**

3. Gruppe. Andropogoneae.

3. Andropogon.

4. Gruppe. Paniceae.

1. Ährchen am Grunde ohne Borstenhülle. Blütenstand fingerig oder rispig verzweigt. **2. Panicum.**
2. Ährchen mit Borstenhülle. Blütenstand mehr ährenförmig oder sehr schwach rispig. **4. Setaria.**

5. Gruppe, Stipaceae.

1. Deckspelze unbegrannt; Blätter breit, flach. Rispe locker. **7. Milium.**

2. Hüllspelzen länger als die Deckspelze (ohne die Granne). Deckspelze mit sehr langer, am Grunde gegliederter Granne. Blätter zusammengefaltet. **8. Stipa.**

6. Gruppe. **Alopecuroideae.**

1. Ährchen ohne Ansatz zur 2. Blüte. Narben auf gemeinschaftlichem Stiele, weichhaarig. Kronspelze 1, am Rücken begrannt. Untere Kronspelze oft fehlend. **10. Alopecurus.**
2. Ährchen oft mit Ansatz zur 2. Blüte. Narben getrennt, gefiedert. Untere und obere Deckspelze vorhanden, nicht behaart. **9. Phleum.**

7. Gruppe. **Chlorideae.**

Ährchen von der Seite her zusammengedrückt, 1blütig, in seitige Ähren geordnet, und zwar auf der unteren Seite der hrenspindel eingefügt. **11. Cynodon.**

8. Gruppe. **Agrostideae.**

a. Kronspelze am Grunde mit einem Kranz von Haaren umgeben, welche länger als der Querdurchmesser der Spelze sind. **14. Calamagrostis.**
b. Kronspelzen am Grunde kahl, oder mit sehr kurzen Haaren.
   1. Untere Hüllspelzen kürzer als die oberen. Deckspelzen unter der Spitze lang begrannt. **13. Apera.**
   2. Untere Hüllspelze länger als die obere. Vorspelze ohne Granne oder auf dem Rücken begrannt. **18. Agrostis.**
c. Hüllspelzen 2, stumpf, auf dem Rücken abgerundet. Narben 2. Deck- und Vorspelze gleich lang, gestutzt, gezähnelt, erstere ungekielt. Einseitswendige Ähre. **15. Chamagrostis.**

9. Gruppe. **Avenaceae.**

A. Kronspelzen ohne Grannen.
   a. Kronspelzen ganzrandig, auch an der Spitze. Ährchen 1—2 blütig. Beide Blüten zwitterig, darüber ein knopf- oder keulenförmiger Ansatz zur 3. Blüte. **26. Melica.**
   b. Kronspelzen an der Spitze gespalten, die untere in der Ausbuchtung mit 1 Zahn oder 1 Stachelspitze, die obere stumpf 2zähnig. Ährchen 2—5 blütig. **30. Triodia.**
   c. Kronspelzen gekielt, in 1 oder mehreren Stachelspitzen (die mittlere grannenförmig) endigend. Schüppchen länger als der Fruchtknoten, 3—5 zähnig. Frucht ohne Furche. **36. Sesleria.**

B. Kronspelzen mit Grannen.

a. Alle Blüten des Ährchens zwitterig.

1. Kronspelze an der Spitze 2zähnig oder 2spaltig oder 2grannig, die untere meist mit einer rückenständigen, gewundenen, geknieten Granne. **32. Avena**
2. Kronspelzen an der Spitze gestutzt oder gezähnelt, die untere über dem Grunde oder auf der Mitte des Rückens mit einer in der Mitte einwärts gebogenen oder fast geraden Granne. Ährchen 2blütig. **31. Aira**
3. Kronspelze an der Spitze ganzrandig, am Grunde begrannt. Granne oberwärts keulenförmig, in der Mitte gegliedert und daselbst behaart. **33. Corynephorus**

b. Eine Blüte des Ährchens zwitterig, 1—2 Blüten männlich. Ährchen 2blütig.

1. Untere Blüte zwitterig, grannenlos, obere männlich mit einer Granne unter der Spitze der Deckspelze. **35. Holcus**
2. Obere Blüte zwitterig, grannenlos, untere männlich, mit langer, geknieter Granne unter der Spitze der Deckspelze. **34. Arrhenantherum**

10. Gruppe. **Arundinaceae.**

16. Phragmites

11. Gruppe. **Festucaceae.**

I. Deckspelze stumpf, am Grunde herzförmig ausgeschnitten, eiförmig, bauchig aufgeblasen. Ährchen 5—9 blütig, ei herzförmig, 2zeilig, langgestielt, in lockerer, einseitiger Rispe. **17. Briza**

II. Deckspelze stumpf, an dem etwas ausgerandeten Ende kurz stachelspitzig, mit starken, seitenständigen Nerven durchzogen. Ährchen 8—20 blütig, lineal länglich. In ährenförmiger Rispe. **18. Eragrostis**

III. Deckspelze lanzettlich spitz, oder begrannt.

α. Narbe oberhalb der Mitte des Fruchtknotens auf dessen vorderer Seite eingefügt. Ährchen länglich oder fast walzlich, in lockerer, allseitswendiger Rispe. **24. Bromus**

β. Narbe auf der Spitze des Fruchtknotens.

a. Obere Kronspelze auf dem Kiele, am Rande und auf den Nerven kammförmig borstig gewimpert. Ährchen einzeln, sitzend oder fast sitzend, in einfacher, 2zeiliger Ähre oder Traube. **22. Brachypodium**

b. Obere Kronspelze kahl oder nur fein behaart.

1. Kronspelze deutlich gekielt.

§ Ährchen in ährenförmig zusammengezogener Rispe. **29. Koeleria.**

§§ Ährchen in ausgebreiteter Rispe.

† Untere Kronspelzen an der Spitze ausgerandet oder 2spaltig, begrannt oder stachelspitzig. Ährchen in einseitig geknäuelter Rispe. **27. Dactylis.**

†† Untere Kronspelzen ohne Granne. Ährchen in reich verzweigter, lockerer Rispe. **25. Poa.**

2. Kronspelzen nicht gekielt.

§ Frucht ohne Furche.

† Ährchen länglich lanzettlich, 2blütig. **19. Catabrosa.**

†† Ährchen kegelförmig, 3blütig, die oberste Blüte steril. **28. Molinia.**

§§ Frucht mit Furche.

† Ährchen mit kammförmig zerschlitzter Hülle am Grunde. Rispe ährenförmig, 1seitig. **21. Cynosurus.**

†† Ährchen ohne Hülle. Rispe 1seitig, bei wenigen Arten von Festuca ährenförmig zusammengezogen.

X Untere Kronspelze abgestutzt, grannenlos, obere meist 2zähnig. **20. Glyceria.**

X X Untere Kronspelze meist begrannt, obere am Rande fein gewimpert. **23. Festuca.**

12. Gruppe. **Hordeaceae.**

A. Die federigen Narben treten am Grunde der Blüten beiderseits hervor. Ähre 2- oder mehrseitig.

α. Ährchen mit der schmalen Seite der Spindel angedrückt. **37. Lolium.**

β. Ährchen mit der breiten Seite der Spindel angedrückt.

a. Ährchen einzeln.

1. Ährchen 3—6 blütig. **38. Triticum.**

2. Ährchen 2 blütig, mit rudimentärer 3. Blüte. **39. Secale.**

b. Ährchen zu 2—4.

1. Ähre ohne Gipfelährchen. **40. Hordeum.**

2. Ähre mit Gipfelährchen. **41. Elymus.**

B. Lange, fadenförmige Narbe aus der Spitze der Blüte hervortretend. Ährchen 1 blütig, einzeln, in einer einseitswendigen Ähre. **42. Nard**

1. Oryza Tourn. Reiss.

Deckspelze 5 rippig, steif gewimpert, Vorspelze 1 rippig, Rispe oft eingeschlossen bleibend. Äste schlängelig. Blatt gelbgrün, scharf, besonders am Rande rückwärts rauh.
Oryza clandestina A. B

Wilder Reiss. Leersia oryzoides Sw. ♃ August, September. 1 4 n 5. Flussufer, Lachen, Gräben.

Marburg: Krummbogen, unter der Cölber Brücke. Kirchhain. Alte Schwalm bei Treysa, Leimsfelder Teich. Giessen: Hesslar an der Lahn, Schoorgraben zwischen Wall und Neustädter Thor. Diemel bei Harleshausen. Fulda bei Guntershausen. Zwischen Wabern und Lohre. Sümpfe am Bahndamm zwischen Gensungen und Wabern, Eder zwischen Gensungen und Guntershausen, Fulda bei Melsungen. Eder bei Frankenberg. Schwalm bei Unshausen, Gilsteback bei Singlis. Rotenburg. Alte Werra bei Heringen. Ziegenhain. Fulda zwischen Breitenbach und Winterode. Bei Neustadt am Wege nach Niederklein. Niester. Teich zwischen Wermertshausen und Nordeck, Allendorf an der Lahn. Lüder bei Grossenlüder. Rex. Saugmühle bei Lichenroth. Fliede bei Ziegel und beim Einfluss in die Fulda. Neuhof. Gersfeld. Ems: Lahnufer, Fachbach gegenüber und unweit der Nieverner Hütte. Pfarrmühle bei Kefenrod. Bracht von Hitzkirchen bis Wächtersbach. Oberzell. Braubach. Cronberg. Bei Homburg nach Dornholzhausen. Gelnhausen. Marjoss. Hanau, Bischofsheim. Bulau, Langenselbold. Lanzingen im Biebergrund. Eltville. Obere Fulda und Rhön.

2. Panicum L. Hirse.

α. Ährchen in mehreren, fast fingerig gestellten, linealen, einseitswendigen Ähren. Spelzen ohne Grannen.

1. Blätter und Scheiden behaart. Ähren meist zu 5, fingerig, aufrecht abstehend. **Panicum sanguinale**

Blut-H. Digitaria sanguinalis Scop. ⊙ Juli — Sept. 1 2 n 3. H. 30—50 cm. Äcker.

Bei Wehrda diesseits der Brücke. Kelze., Felsberger Schlossberg. Jestädter Pfarrgarten. Neustadt. Hanau, Dörnigheim. In Nassau häufig.

var.: ciliare Retz. Juli—September. Sandfelder.

Jestädt. Hanau. Bingen. Mainz, Hochheim. Okriftel.

2. Blätter und Scheiden kahl. Ähren meist zu 3, fingerig. **Panicum lineare Kroc**

Fädige H. P. glabrum Gaud. Digitaria filiformis Koel. ⊙ Juli—September. 1 3 n 3. H. 8—50 cm. Sandige Äcker.

Wehrda jenseits der Brücke, Weidenhausen, Kirchhain, Wetter, Caldern, Cölbe, Felder um den Frauenberg u. s. w. Grebenstein, Mönchehof. Volkmarshausen, Gimte. Bettenhausen, Krumbach, zwischen Rothenditmold und Harleshausen, Wolfsanger. Bei Fritzlar nach Rothhelmshausen zu. Guxhagen. Giessen. Hinter Istergiesel am Fusspfad nach Giesel. Langenbach. Hochheim. Okriftel. Mainthal.

β. Ährchen rispig. Rispe aus einseitswendigen, zusammengesetzten Ähren gebildet. Spelzen begrannt.
Panicum Crus galli

Hühner-H. Enochloa P. B. ⊙ August, September. 1 3 n 3. H. 30—100 cm. Äcker, Schutt, Gräben.

Cölbe, zwischen Cölbe und Wehrda, Marbach, Ockershausen, Schützenpfuhl. Treysa. Vernawahlshausen. Kelze. Trendelburg, Hümme. Burgsinn. Fuchsstadt. Diebach.

3. Andropogon L. Bartgras.

Untere Hüllpelze des Zwitterährchens behaart, beim männlichen Ährchen kahl, 5—7, obere 3nervig. Spindel der Ähren behaart. Blatt rinnig, blaugrün oder bräunlich. Scheide gerippt.

Andropogon Ischaemon L.

Gemeines B. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. H. 30 cm. Trockne Hügel, Wegeränder.

Nied, Abhänge bei Kelsterbach. Frankfurt, zwischen Offenbach und Bieber. Hanau, Dörnigheim. Bingen. Mainufer bei Hochheim, Mainz. Okriftel. Rheinthal und Mainthal. Volkmarshausen. Bischhausen. Waldau, Bergshausen, zwischen Bettenhausen und Heiligenrode, zwischen Schönefeld und Wilhelmshöhe. Witzenhausen, Allendorf. Fritzlar, zwischen Gudensburg und Nenkel. Gensungen, Heiligenberg. Eiterfeld, Fürsteneck. Lautenhausen, Hillertshausen, Motzfelden, Oberlengsfeld, Wehrshausen, Ransbach, Niederweizsenborn. Hünfeld. Ems. Salmünster. Dörnigheim. In Nassau häufig.

4. Setaria P. B. Borstengras.

1. Zweite Hüllspelze so lang als die dritte. Borsten blassgrün, selten bräunlich, durch abwärts gebogene Zähnchen rauh. **Setaria viridis P. B.**

Grünes B. Panicum viride L. ⊙ Juli, August. 1 5 n 5. H. 15—60 cm. Sandfelder, Mauern, Wege.

2. Zweite Hüllspelze kürzer als die dritte. Borsten fuchsrot. Sonst wie vorige. **Setaria glauca P. B.**

Blaugrünes B. Panicum glaucum L. ⊙ Juli, August. 1 5 n 5. H. 10—60 cm. Sandfelder. Im ganzen Gebiet.

3. Zweite Hüllspelze so lang als die oberste, Borsten mit abwärts gerichteten Haken. Blassgrün. Ähre walzlich unten etwas unterbrochen.

Setaria verticillata P. B.

Quirlblättriges B. Panicum verticillatum L. ⊙ Juli—September. 1 1 n 1. H. 50 cm. Sandplätze, kiesige Ufer, angebaute Plätze.

Giessen, Atzbach. Volkmarshausen. Krumbach. Bingen. Mainz, Biebrich. Okriftel. Rhein- und Mainthal.

5. Phalaris L. Glanzgras.

Rispe ausgebreitet, bleich, bräunlich oder rötlich, einseitig. Ährchen 1blütig, büschelig gestellt. Blüten kahl, die sterilen behaart. Unterste Hüllspelze 5nervig, die oberste 3nervig. Halm 1—2 m hoch, glatt, glänzend. Blätter kahl, am Rande scharf.

Phalaris arundinacea L.

Rohrartiges G. Baldingera colorata Fl. Wett. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. Ufer, Teichränder.

In Gärten findet man oft die var. β picta, Bandgras, spanisches Gras, mit weiss und grün gestreiften Blättern, hier und da auch verwildert.

6. Anthoxanthum L. Ruchgras.

Ährenförmige Rispe mit lockeren Blüten. Blätter linienförmig, mit starkem Mittelnerv, am Rande meist gewimpert. Halm glatt, 30—60 cm hoch. Wurzel büschelig, dichte Rasen bildend. Pflanze frisch und getrocknet wohlriechend. **Anthoxandum odoratum L.**

Gemeines R. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. Wiesen, Triften, Wegeränder.

7. Milium L. Flattergras.

Rispe sehr ausgebreitet, Rispenäste wagrecht abstehend. Halm kahl, glänzend, 30—100 cm hoch. Blätter flach, länglich lanzettlich, spitz, hellgrün. **Milium effusum L.**

Gemeines H. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. In schattigen Laubwäldern.

8. Stipa L. Pfriemgras.

Rispe armblütig, am Grunde von einer Blattscheide eingeschlossen. Blatt fadenförmig, blaugrün.

a. Granne oberhalb des Knies federartig, überhängend. **Stipa peunata L.**

Federartiges P. ♃ Juni. 1 1 n 1. H. 0,60—1 m. Trockene Hügel.

Lahneck. Braubach, Camp. Burg Nollich bei Lorch, Rüdesheim, Bingen. Niederingelheim, Freiweinheim. Lennenberg bei Mombach, Hochheim, Mainz, Gonsenheim. Flörsheimer Steinbruch.

b. Granne kahl, oberer Teil korkzieherartig gewunden. **Stipa capillata L.**

Haarförmiges P. ♃ Juli. 1 1 n 1. H. 0,60—1 m. Trockene Hügel.

Freiweinheim, Heidesheim, Oberingelheim. Mombach, Mainz, Gonsenheim. Flörsheimer Steinbruch.

9. Phleum L. Lieschgras.

a. Hüllspelzen gerade abgestutzt mit aufgesetzter Granne, am Kiele steifhaarig gewimpert. Kein stielförmiger Fortsatz am Grunde der Deckspelze. Scheinähre nicht lappig, beiderseits stumpf. **Phleum pratense L.**

Timotheegras. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Wiesen, Grasplätze.

Bei der var. β nodosum ist der Halmgrund zwiebelartig angeschwollen. Sie kommt an trockenen Stellen vor.

Schneissenwald bei Gisselberg, hinter Caldern, Görzhauser Hof, Wehrsausen, Saurasen, Cappeler Berg. Amöneburg. Trendelburg. Wiesebach ei Friedewald. Dreienberg, Landeckerberg. Lollar. Allendorf an der ahn. Hünfeld. In Niederhessen, im Kreis Fulda und in Nassau häufig.

b. Hüllspelzen schief abgestutzt, plötzlich in die Stachelspitze verschmälert, am Kiele meist rauh. Ein stielförmiger Fortsatz am Grunde der Deckspelze. Scheinähre (beim Biegen) lappig.

1. Hüllspelzen lanzettlich, zusammengedrückt. Ligula zugespitzt. **Phleum Boehmeri Wibel.**

Böhmer's L. Ph. phalaroides Köler. Phalaris phleoides L. ♃ Juni, Juli. H. 30—50 cm. 1 2 n 2. Sonnige Hügel, Grasraine, felsige Orte.

Westberg. Meensen. Burghain bei Naumburg. Leichenkopf bei Gleichen, ladener Stein, Nenkel, Odenberg, Scharfenstein. Zwischen Garbenteich und ich. NO.-Abhang des Mühlberges bei Niederkleen, Rockenberg. Diez, unkel. Ramholz. Camp. Schwanheim. Seckbach, Frankfurt. Bingen. reiweinheim. Mainz, Gonsenheimer Wald.

2. Hüllspelzen keilförmig kantig, nach oben aufgeblasen. Ligula stumpf. Wurzelstock ohne ausdauernde Blätterbüschel neben den Halmen. **Phleum asperum Vill.**

Rauhes L. ⊙ Mai—Juli. 1 2 n 2. H. 15—30 cm. Äcker, Wegeränder.

Meensen, Atzenhausen, Eichenberg, Wahlhausen, Sooden, Allendorf, Schaafhof im Höllenthal, Asbach. Zwischen Velmeden und dem Meissner. estädt. Krauthausen. Königsberg. Grossentaft. Schiffenberg, Garbenteich. Schellhof bei Weilburg. Rockenberg. Simmern. Nauheim. Ortenberg, Selters, Lettgesborn bei Stockheim. Bonames. Altenstadt, Ilbenstadt, Rendel. Langenbergheim. Sulzbach. Frankfurt. Oberrad. Bingen. Eltville. Mainz, Gonsenheimer Wald, Schiesswall bei Mombach. Okriftel. Buttlar. Dermbach. Fulda.

10. **Alopecurus L.** Fuchsschwanz.

a. Halm aufrecht.

1. Rispe ährenförmig, walzig, stumpf. Rispenäste mit 4—6 Ährchen. Halm glatt. Hüllspelzen lanzettlich, spitz, unterhalb der Mitte zusammengewachsen, zottig gewimpert. Granne am Grunde der Kronspelze befestigt, 2mal so lang als diese. Ausdauernd. **Alopecurus pratensis L.**

Wiesen-F. ♃ Mai—August. 1 5 n 5. H. 60—100 cm. Wiesen.

2. Rispe ährenförmig, walzlich, beiderseits verschmälert. Halm oberwärts ein wenig rauh. Hüllspelzen bis zur Mitte zusammengewachsen, zugespitzt, am Kiel schwach geflügelt, sehr kurz gewimpert, sonst wie vor. Einjährig. **Alopecurus agrestis L.**

Acker-F. ⊙ Mai, Juni. 1 1 n 3. H. 30—50 cm. Äcker, Raine.

Lollar, Butzbach, Nauheim, Homberg. Meissner. Zwischen Dransfeld und Münden. Runde Köpfe bei Hermannrode, Hübenthal. Bierstädter Warte. In Nassau häufig.

β. Halm niederliegend aufstrebend.

1. Antheren zur Blütezeit gelblichweiss, später rotbraun. Granne gekniet, nahe dem Spelzengrunde eingefügt. Ährchen eiförmig, länglich, 2—4 blütig. **Alopecurus geniculatus L.**

Geknieter F. ♃ Mai — August. 1 5 n 5. H. 30 cm. Sumpfstellen, Gräben.

2. Antheren zur Blütezeit rotgelb. Granne gerade, unter der Spelzenmitte befestigt. Ährchen elliptisch. **Alopecurus fulvus Sm.**

Rotgelber F. A. paludosus. P. B. ⊙ Mai — August. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Gräben, Sümpfe.

11. Cynodon Rch. Hundszahn.

Ähren zu 3—5. Blatt unterseits behaart. Wurzelstock kriechend. **Cynodon Dactylon Pers.**

Gefingerter H. Panicum Dactylon L. Dactylon officinale Vill. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 30—50 cm. Sandfelder, Flussufer.

Zwischen Philippsruh und Dörnigheim. Grosssteinheim. Bingen. Mombach, Mainz. Rhein- und Mainthal.

12. Agrostis L. Straussgras.

a. Blätter flach, in die Knospe eingerollt.

1. Ligula sehr kurz, breiter als lang. Abgestutzte Rispe zur Blütezeit eiförmig, später ausgebreitet. Rispenäste und Zweige fast glatt oder nur wenig rauh. Halm aufrecht oder aufsteigend. **Agrostis vulgaris With.**

Gemeines Str. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 30—50 cm. Wiesen, Triften. var. β stolonifera G. F. W. Meyer mit kriechenden Ausläufern.

2. Ligula länglich und zugespitzt. Rispe zur Blütezeit im Umriss länglich kegelförmig, später zusammengezogen. Rispenäste und Zweige rauh. Halm aufsteigend. **Agrostis alba L.**

Weisses S. A. stolonifera L. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Wiesen, Gräben, Gebüsche. var. β gigantea Gand. mit hohen Halmen und breiten Blättern, var. γ stolonifera E. Meg. mit kriechenden Stengeln.

b. Blätter borstenförmig, in der Richtung der Längsachse zusammengefaltet. Rispe eiförmig ausgebreitet,

Äste und Zweige derselben zur Blütezeit ausgespreizt, später zusammengezogen, rauh. Ligula länglich.

Agrostis canina L.

Hunds-S. ♃ Juli. 1 4 n 5. H. 30—60 cm. Feuchte Wiesen, Gräben.

Fulda: Dicker Turm nach dem Florenberg zu. Tränkhof, im oberen Bieberthal bei Kleinsassen. In Niederhessen verbreitet; im Kreise Hersfeld überall; in Nassau nicht überall.

13. Apera Adans. Windhalm.

Rispe zur Blütezeit ausgebreitet, weitschweifig, am Grunde verschmälert. Kronspelze fast stets unter der Spitze mit einer langen Granne, die 3—4 mal so lang als die Spelze ist. Blätter flach, etwas gedreht.

Apera Spica venti P. B.

Gemeiner W. Agrostis L. ⊙ Juni—August. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Sandfelder, Wege.

14. Calamagrostis Rth. Reithgras.

1. Spelzen häutig, durchscheinend weiss. Ansatz zur zweiten Blüte fehlend oder unbehaart. Granne gerade, selten fehlend. Haare so lang oder länger als die Spelzen, zahlreich.

I. Granne entständig, aus kurzer Ausrandung kommend. Ripse abstehend, schlaff, etwas überhängend.

Granne wenig länger als die Ausrandung. Klappen schmallanzettlich zugespitzt.

Calamagrostis lanceolata Rth.

Lanzettliches R. ♃ Juli, August. H. 6—13 dm. 1 3 n 3. Feuchte Wiesen, Gräben, Gebüsche.

Treysa, Giessen. An der Nieste unweit Nieste. Laudenbach, Hain bei Allendorf. Fritzlarer Stadtwald, Eder bei Möllhausen. Frauhollenteich am Meissner. Oberwald. Frankfurt. Hanau, Bieber.

II. Granne unter oder aus der Mitte des Rückens entspringend. Klappen lanzettlich.

a. Rispe geknäuelt lappig, steif aufrecht. Klappen in eine pfriemlich zusammengedrückte Spitze endigend, auf dem Kiele scharf, auf der ganzen Oberfläche schärflich. Öfter eine unbehaart, stielförmiger Ansatz zur zweiten Blüte vorhanden. Granne etwas kürzer als die Haare. Wurzelkopf mit starken Ausläufern.

Calamagrostis Epigeios Rth.

Land-R. ♃ Juli, August. H. 1—1,5 m. 1 5 n 5. Sandboden in Wäldern, Ufer.

Hinter der Marbach, Wehrshausen, Neuhof, Lummersbach, Lahnberg nach Ginseldorf und Bauerbach zu. Hombressen. Vaake. Holzhausen, Walzrodt. Münden, Lutterberg. Weidelsberg. Langenberg bei Niedenstein. Cassel: Kattenburg, Wilhelmshöhe, vor dem Prasselsberg, Harles-

häuser Wald. Witsenhausen, zwischen Kammersbach und Dudenrode. Bilstein bei Besse. Fritzlar: Eckerig, Stadtwald. Gunkelrode, Wildeck. Höchsterberg bei Motzbach. Stallberg, Strasse nach Rasdorf. Blasbacher Wald. Lahnberger Hof bei Ems. Hanau. In Nassau verbreitet.

β. Rispe gleichmässig ausgebreitet, abstehend. Ährchen fast gleichmässig zerstreut, starkglänzend. Klappen zugespitzt, fast glatt, nur auf dem Kiele nach oben schärflich. Granne so lang als die Haare. Wurzelstock schief, faserig, sprossend. **Calamagrostis Halleriana DC**

Haller's R. ♃ Juli, August. H. 6—10 dm. 1 1 n 1. Torfwiesen, sandige und steinige Waldplätze.

SW.-Ecke des Oberstenholzes bei Fritzlar. An der Bieber oberhalb Röhrig.

III. Granne gekniet, rückenständig, mehr oder weniger über den Balg hervorragend. Rispe abstehend, nach der Blüte meist zusammengezogen. Klappen zugespitzt. Wurzel kriechend.

α. Granne kaum über den Balg hervorragend. Haare so lang oder halb so lang als die Spelze. Stielförmiger Ansatz zur zweiten Blüte der Länge nach mit zweizeiligen Haaren besetzt, welche die Länge der anderen Haare haben. Ansatz fehlt oft. **Calamagrostis varia Lmk**

Veränderliches R. C. montana Host. ♃ Juli, August. H. 3—10 dm. 1 2 n 3. Bergwälder.

Wollenberg, Teufelsgraben, Lahnberg. Hangelstein. Ahnethal bei Cassel. Unter der Hörnekuppe bei Allendorf. Frauhollenteich am Meissner.

β. Granne meist weit über den Balg hervorragend. Haare 3—4mal kürzer als die Spelze. Haare des stielförmigen Ansatzes halb so lang als die Spelze, nur nach Entfernung der Klappen zu bemerken. **Calamagrostis arundinacea Rth**

Gemeines R. C. silvatica DC. ♃ Juli, August. H. 6—12 dm. 1 3 n 3. Wälder.

Hinter Wehrda, Teufelsgraben, hinter Spiegelslust, Hermershäuser Wald. Schreckenberg, Schartenberg. Münden. Habichtswald. Cassel: Lohberg, Niestberg, Sommerholz, Ahnethal. Habichtstein bei Oberrieden, Allendorf, Hain, Höhberg. Fritzlar: Oberstenholz, Stadtwald, Nenkel. Meissner: Seestein, Schwarzwasser. Rotenburg, Schwarzenhasel. Sackpfeife. Niester. Dünsberg. Lindener Mark. Laubach. Kämmerzeller Forst. Milseburg. N. der Hauselei bei Weilburg. Pohlheimer, Butzbacher Wald. Landgrafenborn im Oberwald. Gieseler Forst. Wald gegenüber Arfurt, an der Villmarer Strasse. Ziegenberger Eck. Stoppelberg bei Schwarzenfels. Braubach. Hohenstein. Feldberg, Altkönig, Königstein. Lahn.

IV. Untere Hüllspelze etwas kürzer als die obere, stielartiger Fortsatz am Grunde der Vorspelze. Deckspelze unterhalb der gespaltenen Spitze mit einer Stachelspitze. Haare $^1/_3$ so lang als die Deckspelze.

Rispe ährenförmig gedrungen. Blatt graugrün, eingerollt mit steifer Spitze. Wurzelstock weitkriechend. **Calamagrostis arenaria Rth.**

Sandgras. Ammophylla arundinacea Host. Psamma arenaria K. ♃ Juni—August. H. 30—100 cm. 1 1 n 1. Flugsand.

Darmstadt.

15. **Chamagrostis Borkh.** Zwerggras.

Halme fadenförmig, links gewunden. 3—8 cm hoch, in kleinen Rasen. Blatt fadenförmig, kurz.

Chamagrostis minima Borkh.

Rötliches Z. Meist violett. ⊙ März, April. 1 1 n 1. H. 3—8 cm. Sandfelder.

Braubach. Freigericht bei Gelnhausen. Kelsterbach. Enkheim, Bergen, Lerchenberg bei Sachsenhausen, Offenbach, Frankfurt. Hanau. Alzenau. Rüdesheim, Bingen. Eltville, Budenheim. Mainz, Gustavsburg. Okriftel. Bei Sprendlingen nach Offenbach zu.

16. **Phragmites Trin.** Rohrschilf.

Ährchen 4—5blütig, in aufrechter, ausgebreiteter, meist rotbrauner, nach der Blüte zusammengezogener und überhängender Rispe. Der 1—3 m hohe, aufrechte, geriefte Halm trägt langzugespitzte, lanzettliche Blätter. **Phragmites communis Trin.**

Gemeines R. Arundo Phragmites L. ♃ August—September. 1 5 n 5. Ufer stehender und fliessender Gewässer. var. *β* natans im ehemaligen Lambertshäuser Teich.

17. **Briza L.** Zittergras.

Ährchen 5—9blütig in ausgebreiteter Rispe. Äste derselben abstehend und abwechselnd 2zeilig. Ligula lanzettlich, kurz, gestutzt. Blätter kurz, lineal, lang zugespitzt. Halm glatt.

Briza media L.

Mittleres Z. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 30—50 cm. Wiesen, Triften, Abhänge.

18. **Eragrostis Host.** Liebesgras.

1. Rispenäste einzeln oder zu zweien. Ährchen lineal lanzettlich. Deckspelze an der stumpfen, etwas ausgerandeten Spitze kurz stachelspitzig, mit starken, seitenständigen Nerven durchzogen. Wurzel faserig. Blattscheiden an der Mündung bärtig.

Eragrostis major Host.

Grossähriges L. ⊙ Juli, August. H. 10—45 cm. 1 1 n 1. Auf Sandboden.

Wiesbaden.

2. Ährchen lineal lanzettlich, 8—20blütig. Deckspelze stumpf. Sonst wie vor. **Eragrostis minor Host.**

Kleineres L. ⊙ Juli, August. H. 10—15 cm. 1 1 n 1. Auf Sandboden.

Homberg, Orb.

19. **Catabrosa P. B.** Quellgras.

Die armblütigen, linealen, meist violett überlaufenen Ährchen in gleichmässig ausgebreiteter Rispe; Äste derselben dünnfädig, an gegenüberliegenden Seiten abwechselnd. Kronspelze mit drei hervortretenden Nerven. Wurzelstock kriechend, mit Stolonen. **Catabroso aquatica P. B.**

Gemeines Q. Glyceria Presl., Aira L. ♃ Mai—August. 1 1 n 3. H. 30—60 cm. Quellen, Gräben.

Gisselberg (?), Gossfelden. Fussweg von Weimar zum Hohlstein. Mönchehofer Teich, Glockenbrunnen bei Grebenstein. Cassel: Tümpel bei der Firnskuppe, zwischen Kirchditmold und Lindenberg. Werkel, Weg von Gudensberg zum Madener Stein, zwischen Maden und Dente. Mineralbrunnen bei Zwesten. Asmushäuser Mühle, Sontra. Steinbrücken, Treysa. Maberzell: unterhalb der Brunnenkammer am Schulzenberg. Montabaur. Zwischen Grüningen und Eberstadt. Giebelrain. Nauheim. Braubach. Reifenberg, Oberursel. Sauerbrunnen bei Grosskarben. Ilbenstadt. Orb. Sonnenberg. Mainz. Quellensümpfe der Röhn, besonders auf Kalk.

20. **Glyceria R. Br.** Schwaden, Süssgras.

Ährchen 4—11 blütig. Untere Spelze 5—7 nervig. Blattscheiden geschlossen. Caryopse mit tiefer, breiter Furche. Haare der Narbe ästig gefranst.

1. Ährchen von der Seite zusammengedrückt, im Umriss eiförmig. 4—6 mm lang. Blattscheiden walzlich oder ein wenig zusammengedrückt. Rispe zur Blütezeit gleichmässig ausgebreitet, aufrecht, weitschweifig, sehr ästig. Äste aufrecht abstehend. Ährchen 5—9 blütig. Stengel aufrecht, unten fingerdick. Ligula sehr kurz, gestutzt. Wurzel kriechend. **Glyceria spectabilis M. u. K.**

Ansehnliches S. G. aquatica Whlnb. ♃ Juli, August. H. 1—2 m. 1 3 n 5. Ufer.

Marburg: Schützenpfuhl. Bürgeln, Ohm, zwischen Kirchhain und Amoeneburg. Karlshafen. Diemel und Twiste bei Warburg. Trendelburg. Erpe bei Volkmarsen. Cassel: Aue, Weg zur neuen Mühle, Wolfsanger, Fackelteich, Kirchditmolder Teich. Werra bei Allendorf. In der Orke bei Oberorke. Bach und Eder bei Behrig. Erms bei Gudensberg, Eder bei Fritzlar. Gräben zwischen Gensungen und Röddiger, Sumpf zwischen Gensungen und Wabern, Schwalm bei Altenburg. Mühlgraben und Eder bei Frankenberg. Alte Schwalm bei Treysa. Ziegenhain. Alte Werra bei Heringen. Herzfeld: Fulda oberhalb des Schützenhauses, alte Fulda. Rotenkirchen. Fuldaufer bei Fulda. Lahn bei Ems. Friedberg, Wisselsheim, Schwalheim, Dorheim. In Niederhessen häufig, in Nassau verbreitet.

2. Ährchen fast stielrund, lineal, 6—30 mm lang. Unterspelze mit gleichstarken und fast gleich langen Nerven. Ährchen 10—30 cm lang. Blattscheiden 2 schneidig-zusammengedrückt. Ligula derb, meist ungefranst; junge Blätter 1—2 fach gefaltet. Stengel unten liegend. Rispenäste etwas scharf.

α. Rispe einseitswendig. Äste zur Blütezeit rechtwinklig abstehend, untere meist zu 2. Ährchen 7—11blütig, an die Äste angedrückt. Blätter lanzettlich zugespitzt, oft schwach dreikerbig. Wurzel kriechend. **Glyceria fluitans R. Br.**

Flutendes S. ♃ Juni—September. 1 5 n 5. H. 3—10 dm. Sümpfe, Gräben, nasse Wiesen.

var. mit 1facher, 2zeiliger, traubenförmiger Ähre: loliacea Host.

β. Rispe quirlig, fast gleichförmig ausgebreitet. Äste abstehend, untere zu 3—5. Ährchen 5—11blütig, mit den Ästen parallel laufend, ovallänglich, sehr stumpf, schwach 3kerbig. Die Blatthälften der jungen Blätter noch einmal gefaltet. Wurzel faserig oder nur sehr kurz kriechend.

Glyceria plicata Fr.

Gefaltetes S. ♃ Juni, Juli. 1 4 n 4. H. 3—6 dm. Gräben, Bäche, Sumpfwälder.

Seeburger Weiher. Krätzbach bei Fulda. Offenbach. Niederrodenbach. Oestrich.

21. Cynosurus L. Kammgras.

Ährchen in ährenförmiger, 2zeiliger, einseitswendiger Rispe. Halm steif, aufrecht. Blätter schmal lineal, glatt, flach, am Rand und Kiel scharf. Ligula kurz, gestutzt. Jedes Ährchen am Grunde mit einer 2zeilig gefiederten, kurzgestielten Hülle.

Cynosurus cristatus L.

Gemeines K. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. Wiesen, Triften.

22. Brachypodium P. B. Zwenke.

1. Wurzelstock faserig. Grannen länger als die Spelzen. Ähre abwechselnd 2zeilig, vor der Blüte nickend. Blätter schlaff herabhängend. Ährchen zur Blütezeit vorwärts gerichtet. **Brachypodium pinnatum R. u. Sch.**

Gefiederte Z. Bromus p. v. *β.* L. ♃ Juli, August. 1 4 n 5. Schattige Laubwälder, Waldränder, Gebüsche.

Marburg: Wehrda nach dem Teufelsgraben zu, Rixel. Ockershausen, Finisloch, Cappeler Berg, Schneisenwald. Zwischen Kernbach und Caldern, Kirchhain, Amöneburg. Lollarer Kuppe. Giessen: Gänseburg, Hangelstein, Annerod. Rodheim. Steinbach. Garbenteich. Deisselberg. Kruckenburg. Hemeln. Volkmarsen: Kugelberg, Panseuberg. Ziegenhagen. Habichtswald, Isthaberg. Cassel: Kratzenberg, Rammelsberg. Sachsenberg. Vöhl. Behrich. Waldeck. Madener Stein. Heiligenberg. Zwischen Melsungen und Mörshausen. Fröhliche Seite bei Frankenberg. Kellerwald, Hohes lohr, Jeust, Oberurf. Hombergshausen. Emanuelsberg bei Rotenburg. Eckartsberg. Eisenberg, Löscherkuppe. Herzberg, Rimberg, Reckerode. Dreienberg. Kirschberg, Höchsterberg bei Motzbach. Bubenrod. Hof Haina. Appenrod, südlich von Albach. Fulda, Hainberg, Schulzenberg. Ronbaden. Lich. Ems. Oberbrechen. Ziegenberg. Geisnidda. Kefenrod. Steinau, Bellingser Berg. Hutten, Zündersbach, Sterbfritz, Ramholtz. Kleinkarben. Kaichen, Ilbenstadt, Altenstadt. Langenbergheim. Frankfurt, Seckbach. Kreis Fulda und Nassau häufig.

2. Wurzel kriechend. Grannen kürzer als die Spelzen. Ähre 2zeilig, meist aufrecht oder an der Spitze wenig gebogen. Blätter steif. Ährchen zur Blütezeit wagrecht abstehend. **Brachypodium silvaticum R. u. Sch**

Wald-Z. Bromus p. L. ♃ Juni-August. 1 3 n 3. Schattige Waldstellen, Gebüsche.

Marburg: Stiftungswald, Kirchspitz, hinter Wehrda, Lahnberg, Wehrshausen. Zwischen Kerubach und Caldern, Hermershausen. Amöneburg. Zwischen Warburg und Volkmarsen. Zwischen Liebenau und Haunda. Gudenberg. Zwischen Naumburg und Netze, Hälftenberg bei Wolfhagen, Isthaberg, Martinhagen, Habichtswald. **Cassel:** Ahuethal, Lohberg, Prasselsberg. Haiu bei Allendorf. Zwischen Basdorf und Behrich, unterhalb Waldeck. Gudensberg. Meissner. Kellerwald, Hoheslohr, Jeust. Struth bei Rotenburg. Eckartsberg, Boyneburg. Hohe Warte, Dittershausen. Losshausen. Dreienberg, Landeckerberg, Kreuzberg, Soisberg, Schwänzelsberg, Grasburg, Fürsteneck. Salzböden, Lollarer Kuppe, Treis. Höchsterberg bei Motzbach. Stollberg. **Giessen:** Hardt, vor Hausen, Lindener Mark, Hangelsteiu. **Fulda:** Hainberg, Schulzenberg. Milseburg, Wadberg, Tiergarten. Ems. Schwalheim. Eckhardsborn. Steinau. Zündersbacb. Niederwöllstadt. In Nassau häufig.

23. Festuca L. Schwingel.

1. Wurzel ⊙, faserig, unfruchtbar. Blattbüschel fehlen. Erdblätter zur Blütezeit meist vertrocknet oder fehlend. Ährchenstiele dick, cylindrisch oder unter den Ährchen keulig verdickt. Deckspelze und Hüllspelzen spitz oder sogar begrannt. Ährchen bilden eine einseitswendige Rispe. Obere Hüllspelze sehr kurz oder fehlend. Blüten lanzettlich, pfriemlich verschmälert, kürzer als die Granne. Ligula 2öhrig.

α. Deckspelze dicht zottig gewimpert. Rispe zusammengezogen, fast ährig. **Festuca myuros L**

Gewimpertes S. Mai, Juni. 1 3 n 5. H. 8—30 cm. Rispe 8—20 cm. Mit der Basis gewöhnlich in der obersten Blattscheide steckend. Sandboden.

Marburg: Vor dem Elisabethenthor, Fuss des Lahnberges, ueue Strasse am Weissenstein, Sterzhausen, oberhalb Ockershausen nach Cyriaxweimar zu, Hermersheiuer Strasse unweit des Neuhofs au der südlichen Böschung. Frauenberg. Niederweimar. **Giessen:** Trieb, Luthers Eiche, Gänseburg, Badenburg, Sieben Hügel, Hardt. **Cassel:** Kattenburg, Hochgericht, Sanderhäuser Berg. Ellerberg bei Witzenhausen, zum Hain bei Allendorf. Büraberg bei Fritzlar. Schwalm bei Bischhausen. Burkhardsfelden. **Fulda:** Unteres Ende des Haubenthals nahe der Strasse. Ems. Nauheim. In Nassau verbreitet.

β. Deckspelze nicht gewimpert, nur rauh. 1 Staubblatt. Stengel oberwärts ohne Blattscheiden. Rispe kürzer, zur Blütezeit steif aufrecht abstehend. Pflanze bleibt lange grün. **Festuca sciuroides Rth.**

Eichhornschwanz-S. ⊙ Mai, Juni. 1 3 n 5. H. 8—30 cm. Sandboden.

Marburg: Teich beim Glaskopf, Ackerränder vor dem Forstgarten, unter der Schneisse links über dem Bahnhof. **Giessen:** Weddeuberg, Sieben Hügel, Hardt, Krofdorf, vor dem Schiffenberger Wald, Badenburg, Annerod.

Appoldsberg. Hemeln. Münden, Hilwartshausen. Cassel: Bergshausen, Heiligenrode, Weg nach Nordshausen, Kohlenstrasse, Knallhütte. Büraberg bei Fritzlar. Waltersbrück. Langenbacher Mühle. Sandweg bei Rödelheim, Offenbach. Bingen. Oestrich. Wetterau; Mainthal.

2. Wurzel ausdauernd. Steril. Blätterbüschel stets vorhanden, oft Polster bildend. Ährchenstiele fädlich, unter den Ährchen nur mässig dicker.

A. Ligula 2öhrig. Junge Wurzelblätter zusammengefaltet borstlich. Blüten lanzettlich.

α. Wurzel Ausläufer treibend. Lockere Rasen bildend. Ältere Wurzelblätter flachrinnig, meist 7nervig, rauh. Stengelblätter flach oder borstig. Rispe zur Blütezeit abstehend. Ährchen meist 5blütig. Granne kahl oder behaart. Ährchen oft rot angelaufen. **Festuca rubra L.**

Roter S. Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 3—6 dm. Sandplätze, Raine, Waldränder.

β. Wurzel faserig.

αα. Stengelblätter flach, 2—4 mm breit. Wurzelblätter auch zusammengefalzt, 3nervig, 3kantig, glatt, unten scharfkielig. Rispe zur Blütezeit abstehend. Ährchen 4—5blütig. Blüten begrannt. **Festuca duriuscula L.**

Verschiedenblättriger S. F. heterophylla Lmk. Mai, Juni. 1 3 n 4. H. 60—100 cm. Trockne Wälder.

Marburg: Wald hinter der Marbach, Reuthöfer Weg, unter dem Wald nach Wehrda zu, Lahnberg, alter Forstgarten, unter dem Lichtenküppel. Habichtswald. Cassel: Kratzenberg, Eichwäldchen. Eisenberg. Haukuppe. Seulingswald. Herzberg, Rimberg, zwischen Asterode und Oberaula, Stellersküppe. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg. Lindener Mark. Bilstein über dem Audenschmieder Weiher. Kalkhügel bei Oberkleen. Taufstein. Wasserknppe. Ems: Ostabhang des Winterberges. Kaichen. Wiesbaden, Sonnenberg. Sandige Wälder bei Hanau. Taunus: im Kreise Fulda häufig.

ββ. Stengelblätter borstlich zusammengefaltet. Pflanze dichtrasig. Deckspelze schwach 5nervig. Wehrlos oder mit kurzer Granne. Vorspelze lanzettlich, 2zähnig. Rispen zur Blütezeit abstehend. Ährchen 4—8blütig. Erdblätter später tiefrinnig, meist 5nervig, sehr rauh. **Festuca ovina L.**

Schaf-S. Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Wiesen, Triften, Wälder.

B. Ligula nicht 2öhrig, gestutzt oder länglich. Rispenäste rauh. Fruchtknoten kahl. Wurzel faserig, kurze Ausläufer treibend. Rispenäste zu 1—2 stehend. Blüten flach. Scheiden glatt.

α. Deckspelze unter der ganzen oder ausgerandeten Spitze begrannt. Granne schlängelig, 2—3mal

5*

länger als die Spelze. Rispe schlaff, trocken überhängend. Äste sehr lang, nackt, überhängend. Blätter kahl. Ährchen 5—8 oder 3blütig. **Festuca gigantea Vil**

Riesen-S. Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 6—15 dm. Schattige Wälder.

Rimberg, Hermershausen, Marburg: Wehrshausen, Kirchspitze, Habichtswald, Teufelsgraben, Cölber Wäldchen, Gisselberger Strasse, Schneisse. Zwischen Warburg und Volkmarsen. Hemeln. Dörnberg. Meensen. Gahrenberg. Badenstein. Zwischen Naumburg und Netze. Isthaberg, Hirschstein, Habichtswald, Burghasungen. Cassel: Ahnethal, Lindenberg, Forst. Zum Hain bei Allendorf. Basdorf, Behrich, Waldeck. Nenkel. Battenberger Burgberg. Zwischen Frankenberg und Viermünden. Kellerwald, Hoheslohr. Jeust. Falkenberg. Struth bei Rotenburg. Treysa. Eisenberg. Gunkelrode. Amöneburg. Sommerleite bei Neukirchen. Rimberg, Wiesselsberg. Am Dreienberg oberhalb Lautenhausen. Höchsterberg bei Motzbach. Hangelstein. Milseburg. Ems: Fachbachthälchen, Hunert, Bienbornthal. Nauheim. Im Kreise Fulda und iu Nassau häufig.

β. Deckspelze an der Spitze gezahnt, wehrlos oder unter der Spitze kurz stachelspitzig. Rispe einseitswendig, zur Blütezeit abstehend. Äste meist zu 3. **Festuca elatior L**

Wiesen-S. Juni, Juli. 1 5—1 2 n 5. H. 3—10 dm. Wiesen.

var. pseudololiacea Fr.

X X Rispenäste zu 5—6, Ährchenachse kahl, Blätter stumpf. Erdblätter nicht borstlich. Rispenäste nach dem Verblühen herabgeschlagen, Ährchen 4—6blütig, 3—4 mm lang. Blätter eiförmig, länglich, gestutzt, stumpf. Rispe später ausgesperrt. **Festuca distans Kth.**

Salzschwaden-S. Glyceria distans Whlbg. Mai—September. 1 3 n 4. H. 1,5—3 dm. Gräben, besonders auf Salzboden.

Karlshafen. Cassel: Grosser Forst, Fussweg nach Vollmarshausen. Gradirhäuser bei Allendorf. Bei Grüningen nach Elberstadt zu, Münzenberger Salzwiese. Nauheim, Wisselsheim. Orber Sabine. Kissinger Saline. Kronberg, Soden, Sulzbach. Hanau: Fussweg zur Lamboibrücke. Mainz.

†† Wurzel kriechend, sterile Stengel oft stolonenartig. Rispenäste zu 1—2 stehend. Blüten spitz, oder stark 5nervig. Rispe an der Spitze überhängend. Blätter flach; Ährchen 4—5blütig. Deckspelze wehrlos oder unter der Spitze stachelspitzig. Rispenäste rauh, mit 5—20 Ährchen. Rispe ausgebreitet. Ligula sehr kurz, gestutzt. Blätter lanzettlich. **Festuca arundinacea Schreb.**

Rohr-S. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 4. H. 6—15 dm. Wiesen, Gebüsche.

Marburg: Lahn nach Giessen zu. Treysa. Niederscheden, Münden. Cassel: Lohberg, Pulvermühle. Erbsmühle bei Grossalmerode. Zum Hain bei Allendorf. Oberorke nach Sachsenberg zu. Gudensberg. Neustadt. Am Dreienberg. Schlüchtern. Wiesbaden. Sooden. Bergen. Münchau bei Hattenheim. Wäldchen bei Okriftel.

††† Wurzel faserig, Ausläufer selten.

Fruchtknoten an der Spitze behaart. Deckspelze 5nervig, fein punktirt. Blätter flach oder nur die untersten zusammengefaltet. Ährchen meist 5blütig. Blätter schwach 5nervig, nicht sammthaarig, oberseits oder am Rande rauh, nicht stechend spitz. Blattbüschel unten mit Schuppen bedeckt. Untere Rispenäste zu 2, 3 oder 4. Rispe weitschweifig oder ausgebreitet. Deckspelze wehrlos, fast 5nervig. Blätter oben blaugrün, lanzettlich, lineal. Rispe aufrecht, später überhängend, Ährchenachse etwas rauh.

Festuca silvatica Vill.

Wald-S. Juni, Juli. 1 4 n 4. H. 6—12,5 dm. Bergwälder, Haine.

Unter den Wichtelhäusern bei Caldern. Salzböden. Strauchberg bei Karlsdorf. Münden: Kattenbühl, Iserberg. Ziegenhagen. Habichtswald. Cassel: Ahnethal, Wald bei Wolfsanger. Grossalmerode. Allendorf. Meissner. Wildeck. Lindener Mark. Oberwald. Nidda. Niederlahnstein, Ems: Nordabhang des Malbergs, Arnstein. Bornhofen. Königstein. Eppstein. Frankfurter Wald. Oestricher Wald. Laubwälder der Rhön; Taunus; untere Lahn.

24. Bromus L. Trespe.

A. Untere Hüllspelze sehr klein, obere 3nervig. Vorspelze an den Kielen steif kammförmig gewimpert. Ährchen nach oben verbreitet. Granne lang. ⊙.

a. Rispe allseitig weit ausgebreitet, zuletzt etwas überhängend. Rispenäste meist 1—2ährig. Ährchenstiele so lang oder länger als das Ährchen. Rispe und Halm kahl. Granne länger als die lineal lanzettliche Deckspelze, letztere an der Spitze 2spaltig mit pfriemlich borstlichen Zipfeln.

Bromus sterilis L.

Unfruchtbare T. ⊙ Mai, August. 1 5 n 5. H. 3—6 dm. Wege, Mauern.

b. Rispe einseitig, stark überhängend. Rispe und Halm oberwärts flaumig. Granne so lang als die lanzettlich pfriemliche Deckspelze, letztere 2spaltig mit lanzettlichen Zipfeln. **Bromus tectorum L.**

Dach-T. ⊙ Mai—August. 1 5 n 5. H. 1,5—3 dm. Wege, Mauern.

Amöneburg. Wildungen. Eisenberg. Haukuppe, Obersberg bei Friedlos. Steinbrüche bei Heringen. Stellerskuppe. Hersfeld: Frauenberg, Johannisberg, Stadtmauer, Alpen, Niederhaun, Rotensee. Weissenborner

Höfe, Dreienberg, Landeckerberg. Hünfeld. Hangelstein. In Niederhessen häufig; im Kreise Fulda, 1 5 n 5; in Nassau stellenweise fehlend.

B. Hüllspelzen wie bei A. Vorspelze kurz weichhaarig gewimpert. Ährchen nach oben verschmälert.

a. Rispe schlaff überhängend. Granne fast so lang als die Spelze. Blatt flach, 8 mm breit, schlaff, die unteren nebst den Scheiden langhaarig. Wurzelstock nicht kriechend. **Bromus asper Murr**

Rauhe T. ♃ Mai—Juli. 1 5 n 5. H. 6—12 dm. Gebirgswälder.

Marburg: Schlossbrücke, Lahnberg, Caldern, Rimberg, Kernbach, Wollenberg. Herzberg. Stellersknppe. Lollaer Kuppe. Cassel: Ahnethal, Prasselsberg. Deisselberg, Hemeln. Ofenberg bei Volkmarsen. Dörnberg, Gudenberg. Langenberg bei Grebenstein. Weidelsberg. Isthaberg, Martinhagen, Hirschstein, Burghasungen, Habichtswald. Habichtsstein bei Oberrieden, zum Hain bei Allendorf. Zwischen Herzhausen und Vöhl. Behrich. Waldeck. Hohenberg bei Geismar, Lammsberg. Heiligenberg. Meissner. Struth bei Rotenburg. Eckartsberg, Holstein. Eisenberg, Löscherkuppe, Haukuppe. Wildeck. Steinberg zwischen Heringen und Phillippsthal. Dreienberg, Landeckerberg. Höchsterberg bei Motzbach. Stollberg. Selters bei Dierdorf. Altenberg bei Wetzlar. Giesseu: Lumpenmannsbrunnen, Lindener Mark. Milseburg. Westlich von Lich. Fachbachthälchen und Hunert bei Ems. Laurenburg. Belliugser Berg. Burgschwalbach. Vogelsberg; im Kreise Fulda und Nassau häufig.

b. Rispe aufrecht. Granne halb so lang als die Spelze. Blatt sehr schmal, rinnig, langhaarig. Wurzelstock nicht kriechend. **Bromus erectus Huds**

Aufrechte T. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 3. H. 3—9 dm. Sonnige Hügel, Wege.

Giessen: Hardt. Stadtgarten, Forstgarten, Atzbach. Cassel: Weinberg. Meissner. Fulda: Am Petersberg. Geisa. Ems neben der Strasse nach Fachbach. Diez. Nauheim. Hinkelstein bei Kelsterbach. Römerhof bei Rödelheim, Seckbach. Niederwald, Bingen. Oestrich. Mainz. Okriftel. In Nassau verbreitet.

c. Rispe aufrecht. Granne sehr kurz oder fehlend. Blatt flach, ca. 6 mm breit, kahl. Wurzelstock langkriechend. **Bromus inermis Leyss**

Grannenlose T. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 3. H. 1,5—9 dm. Waldränder, Wege, Ufer.

Cassel: Fulda unterhalb Wolfsanger. Münden. Witzenhausen, Werra bei Allendorf und Unterrieden. Bingen. Mainz. Rhein- und Mainthal.

C. Untere Hüllspelze 3—5, obere 5—mehrnervig, fast gleich gross. Vorspelze steif kammförmig gewimpert. Ährchen nach oben verschmälert.

a. Blattscheiden kahl. Deckspelzen entfernt, in der Reife am Rande eingezogen, sich nicht deckend, nicht länger als die Vorspelzen. Grannen vorgestreckt. Rispe aufrecht, abstehend, nach der Blüte überhängend. **Bromus secalinus L**

Roggen-T. ⊙ Juni—August. 1 5 n 5. H. 3—9 dm. Auf Saatfeldern, besonders unter Roggen.

var. β grossus K. (B. multiflorus Lmk.), Ährchen sehr gross, bis 3 cm lang, bis 16blütig; γ velutinus Schr., Ährchen kurz sammthaarig.

b. Blattscheiden behaart. Deckspelzen entfernt, in der Reife sich nur am unteren Rande deckend, länger als die Vorspelzen. Granne bei der Reife spreizend zurückgebogen. Rispe aufrecht, abstehend, zuletzt überhängend. **Bromus patulus M. u. K.**

Abstehend begrannte T. ⊙ Mai, Juni. 1 1 n 2. H. 3—9 dm. Saatfelder, Triften.

Cassel: Wolfsanger. Grosslinden. Langgöns. Steinfurt. St. Goarshausen. Bei Wiesbaden. Sandhof bei Frankfurt. Hanau. Bingen. Mainz. Unteres Lahnthal.

c. Blattscheiden behaart. Deckspelzen sich mit den flachen Rändern deckend. Grannen vorgestreckt.

α. Ährchen kahl, schmal lanzettlich, walzlich. Deckspelze elliptisch lanzettlich, am Rande stumpfwinkelig, ziemlich tief unter der Spitze begrannt, kaum länger als die Vorspelze. Anthere ca. 8mal so lang als breit. Rispe aufrecht, mit langen, zarten, abstehenden Ästen, in der Reife nickend. **Bromus arvensis L.**

Acker-T. ⊙ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 3—9 dm. Äcker, Wege.

β. Ährchen kahl, breit lanzettlich oder eiförmig länglich, etwas zusammengedrückt. Deckspelze breit elliptisch, dicht unter der Spitze begrannt, viel länger als die Vorspelze. Anthere 3—5mal so lang als breit.

1. Ährchen eiförmig länglich, 5—7blütig. Deckspelze am Rande abgerundet. Rispe aufrecht, nach der Blüte zusammengezogen und etwas nickend. **Bromus racemosus L.**

Verzweigte T. ⊙ Mai, Juni. 1 1 n 2. H. 3—6 dm. Wiesen, Triften.

Marburg: Cappler Weg hinter dem unteren Sumpfe. Südseite der Amöneburg. Gänsäcker bei Giessen. Treysa. Hünfeld. Zwischen Karlshafen und Lippoldsberg. Zwischen Ibringshausen und Simmershausen. Cassel: Fackelteich. Grossalmerode. Seckbach. Im Kreis Fulda und Nassau häufig.

γ. Ährchen eiförmig elliptisch, nebst den Rispenästen weichhaarig. Deckspelze breit elliptisch, am Rande weiss, stumpfwinklig, viel länger als die Vorspelze; Granne etwa so lang als die Deckspelze. Anthere kaum 3mal so lang als breit. Rispe aufrecht, abstehend, nach der Blüte zusammengezogen und überhängend. Spindel kantig. **Bromus mollis L.**

Weiche T. ⊙ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 15—45 cm. Wiesen, Raine.

25. **Poa** L. Rispengras.

A. Rispe ährenförmig, 2zeilig; Ährchen meist einzeln auf kurzen, dicken Stielen an der Hauptspindel. Narben seitlich in der Mitte der Deckspelze hervortretend. Halme niederliegend, platt gedrückt. **Poa dura Scop.**

Hartes R. Sclerochloa P. B. ⊙ Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 5—15 cm. Triften, Wegeränder.

Kroppach.

β. Halm 2schneidig zusammengedrückt, aufstrebend, gekniet. Ährchen länglich eirund, 3—9blütig. Deckspelze nur am unteren Teile der Ränder mit Haarleisten. Ligula kurz, gestutzt. Blatt blaugrün. Rispe schmal, kurzästig. Wurzelstock weit kriechend. **Poa compressa L.**

Zusammengedrücktes R. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Mauern, Felsen, Triften.

b. Deckspelze mit 5 erhabenen Nerven. Ährchen eiförmig, 3—5blütig. Oberstes Blatt kürzer als seine Scheide.

α. Deckspelze längs den Rändern mit Haarleisten. Halm stielrund, nebst den Scheiden glatt. Ligula kurz, gestutzt. Wurzelstock weit kriechend, mit langen Ausläufern. **Poa pratensis L.**

Wiesen-R. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 1—9 dm. Wiesen, Triften, Waldränder, Wege.

var. *α.* **vulgaris.** Lebhaft grün, grundständige Blätter lang.

β. **latifolia.** Bläulich grün, grundständige Blätter kürzer, breiter.

γ. **angustifolia.** Blätter zusammengefaltet, borstig.

δ. **anceps.** Halm zusammengedrückt.

β. Deckspelze mit kahlen Rändern. Ährchen 3—5blütig. Halm und Blattscheiden oberwärts rauh.

1. Ligula verlängert, spitz. Blatt lineal, zugespitzt, Scheide etwas zusammengedrückt, nur am Grunde geschlossen. Wurzelstock nicht kriechend. **Poa trivialis L.**

Gemeines R. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Nasse Wiesen, Gräben.

B. Rispenäste verlängert, dünn, ohne oder mit nur einem grundständigen Zweige.

a. Halm am Grunde nicht verdickt. Untere Ligulae kurz.

1. Halm oberwärts beblättert, nebst den Blattscheiden zusammengedrückt. Rispe einseitig, Äste glatt, nach der Blüte abwärts gerichtet. **Poa annua L.**

Einjähriges R. ⊙ Fast durch das ganze Jahr blühend. 1 5 n 5. H. bis 3 dm. Felder, Wege, Strassen.

2. Halm nur unten beblättert und nebst den sterilen Blattbüscheln von gemeinschaftlichen Scheiden eingeschlossen. Rispe aufrecht, während der Blüte abstehend. **Poa alpina L.**

Alpen-R. var: β badensis Haenk. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 2. H. 3—5 dm. Trockene Hügel, Sandfelder.

Neroberg bei Wiesbaden. Von Freiweinheim bis Mombach häufig.

b. Halm am Grunde knollig verdickt. Alle Ligulae lang und spitz. Rispe aufrecht, mit rauhen, abstehenden Ästen. **Poa bulbosa L.**

Knolliges R. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 2. H. 15—30 cm. Trockene Hügel, Grasplätze.

var: vivipara, mit sprossenden Blüten.

Rotenkirchen. Rhein- und Maingau.

C. Rispenäste verlängert, mit je 1—4 grundständigen Zweigen.

a. Deckspelze undeutlich nervig. Halm und Blattscheiden meist glatt. Rispenäste scharf.

α. Halm stielrund. Ährchen eilanzettlich, 2—5 blütig. Deckspelze längs den Rändern mit einer Haarleiste. Blätter am Grunde gefaltet, das oberste meist länger als seine Scheide. Stock etwas kriechend.

1. Ligula länglich und spitz. **Poa fertilis Host.**

Fruchtbares R. P. serotina Ehrh. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 2. H. 3—9 dm. Feuchte Wiesen, Ufer.

Lahnufer bei Marburg und Cölbe, Wehrda. Im Habichtswald am Teich bei Sichelbach. Kattenburg bei Cassel. Rotenburg: Graben auf der Thonwiese, Mindershäuser Bach. Landsburg. Hünfeld. Ufer der Fulda und grösseren Bäche.

2. Ligula sehr kurz, gestutzt. **Poa nemoralis L.**

Hain-R. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 3—9 dm. Wälder, Felsen, Mauern, Gebüsche.

var. α. **vulgaris Gaud.** Schlaff, Rispe nickend. Ährchen 2 blütig (trockene Orte).

β. **firmula Gaud.** Steif aufrecht, Deckspelze am Grunde ohne Wolle. Ährchen 2—5 blütig (Wälder).

γ. **rigidula Koch.** Halm starr, nebst den Blattscheiden schärflich. Ährchen 3—5 blütig (trockene Orte).

δ. **coarctata Gaud.** Rispe zusammengezogen (Mauern).

ε. **glauca Koch.** Blaugrün. Ährchen 2 blütig, fast ohne Wolle.

Gemeines R. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 3—9 dm. Nasse Wiesen, Gräben.

3. Ligula kurz. Blatt lanzettlich lineal, plötzlich kappenförmig zugespitzt. Scheide 2 schneidig zu-

sammengedrückt, bis gegen die Mitte geschlossen. Wurzelstock kriechend. **Poa sudetica Haenk.**

Sudeten-R. P. Choixi Vill. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 3—9 dm. Wälder.

Marburg: Görzhäuser Hof. Grosslummersbach. Hangelstein, Lindener Mark, Annaberg bei Giessen, Hausen. Schwarzes Loch bei Veckerhausen, Hardt bei Münden. Badenstein. Freienhagen. Falkenstein bei Niedenstein. Guntershäuser Wald, Krumbach. Nieste, Buchberg bei Helsa. Leinholz bei Witzenhausen. Zwischen Herzhausen und Vöhl. Fritzlarer Stadtwald, Madener Stein. Odenberg. Hatzfeld. Rotenburger Stadtwald am Steinbruch, Siegen. Leidenhofener Kuppe. Rotenkirchen. Höchsterberg bei Motzbach. Stallberg. Milseburg. Isenburg. Hausberg. Oes. Taufstein, Laudgrafenbrunnen. Ober- und Niederlahnstein. Bodenberg bei Langenaubach. Feldberg. Zwischen Feldberg und Altkönig, Reifenberg. Orb. Oestricher Wald. Weilthal. Kreis Fulda im Gebirge häufig.

var: *β* rubens Mnch.

26. Melica L. Perlgras.

1. Rispe locker, Äste entfernt, verlängert, aufrecht abstehend, 1—2ährig. Ährchen 1blütig. Deckspelze kahl. Ligula röhrig. **Melica uniflora Retz.**

Einblütiges P. ♃ Mai—Juli. Rötlich. 1 3 n 3. H. 3—5 dm. Laubwälder.

Staufenberg, Lollarer Kuppe, Hangelstein, Liudener Mark. Amöneburg. Zwischen Warburg uud Volkmarseu. Väckerberg. Stahlberg. Meensen, Hedemünden. Badenstein. Zwischen Naumburg und Netze, Weidelsberg. Isthaberg. Cassel: Eichwäldchen, hinter Wolfsanger, Ahnethal, Bettenhausen. Oberkaufunger Wald. Hörnekuppe. Vöhl. Wälder bei Waldeck. Nenkel, Hohenberg bei Geismar. Odenberg. Meissner. Eschwege. Zwischen Frankenberg und dem Hessenstein. Kellerwald, Hoheslohr. Jeust. Homberger Schlossberg. Falkenberger Schlossberg. Eckartsberg, Güldenborn. Burgwald. Hermershäuser Wald. Am Herzberg. Gipfel des Rimberges. Dreienberg, Landecker Berg, Schwänzelsberg, Loisberg, Grasburg. Dillenburg, Dünsberg, Altenberg bei Hohensolms. Dreisberg bei Lohra. Leidenhofener Kuppe. Auersberg bei Schwarz. Stallberg. Appelsberg. Stoppelberg bei Wetzlar. Birkich bei Lauterbach. Milseburg. Weilmünster. Oberlahnstein, Ems. Bellingser Berg. Orber Reisig. Wiesbaden: Goldsteinthal. Eppstein. Vogelsberg. Kreis Fulda und Nassau häufig.

2. Rispe ährenförmig, einseitig, locker. Äste anliegend, mit 3—5nickenden, 2blütigen Ährchen. Deckspelze kahl. Ligula nicht röhrig. **Melica nutans L.**

Nickendes P. ♃ Mai, Juni. Rötlich. 1 5 n 5. H. 5—6 dm. Laubwälder.

3. Rispe dicht ährenförmig, allseitig. Ahrchen einblütig. Deckspelze langgewimpert. **Melica ciliata L.**

Gewimpertes P. ♃ Mai, Juni. Rötlich oder bräunlich. 1 1 n 2. H. 3—12 dm. Steinige Orte.

Giessen: Haidenturmmauer am botanischen Garten. Langenberg bei Grebenstein. Hirschstein bei Elgershausen. Bilstein bei Wildungen. Dillenburg. Weilburg. Oberlahnstein, Ranzenstein bei Ems. Balduinstein. Stadtmauer von Friedberg. Burg Schwalbach. Kissingen. Schweizerthal bei St. Goarshausen. Bingen. Vogelsberg. Nassau.

var. nebrodensis Parel.

Niederlahnstein, Balduinstein. Mainz.

27. Dactylis L. Knäuelgras.

Ährchen geknäuelt, in einseitswendiger Rispe. Blätter mit zusammengedrückten, scharfen Scheiden. Blatthäutchen lang, spitz. Untere Spelze 5nervig. **Dactylis glomerata L.**

Gemeines Knäuelkraut. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. Wiesen, Wege, Wälder.

28. Molinia Mönch. Schmiegen.

Halm am Grunde mit genäherten Knoten und Blättern, oberwärts knoten- und blattlos. Rispe zusammengezogen mit aufrechten, meist 3blütigen, violetten Ährchen. **Molinia caerulea Mnch.**

Blauer S. ♃ August, September. 1 5 n 5. H. 1—15 dm. Violett, bläulich- oder blassgrün.

var. silvatica, sehr hoch, Rispe abstehend.

29. Koeleria Pers.

Deckspelze spitz. Blatt flach, schmal. Ligula kurz. Alle oder die unteren Blattscheiden behaart. Ganze Pflanze grasgrün. Dichtrasig. **Koeleria cristata Pers.**

Kammförmige K. ♃ Mai—Juli. 1 5 n 5. H. 3 dm. Trockene Grasplätze.

var. villosa. Blätter sämtlich dicht behaart.

Deckspelze stumpf, mit oder ohne Granne. Blatt steif, schmal rinnig. Ganze Pflanze kahl, graugrün, sonst wie vorige. **Koeleria glauca D. C.**

Blaugrüne K. ♃ Mai, Juli. 1 1 n 2. H. 30—60 cm. Dürre Sandfelder.

Zwischen Wiesbaden und Kastel. Hanau. Bingen. Freiweinheim. Mombach, Mainz. Flörsheim.

30. Triodia R. Br. Dreizahn.

Halm liegend oder aufsteigend. Blatt flach, wie die Scheide behaart. Rispenäste 1—3ährig. Stock rasig. Weisslichgrün. **Triodia decumbens P. B.**

Liegender Dreizahn. Sieglingia dec. Bernh. Danthonia decumbens DC. ♃ Juli, August. 1 3 n 4. H. 3 dm. Wälder, Triften.

Am Lehmberg, Gefäll, Kuntzbach, Bürgeler und Schröcker Gleichen, im Burgwald, Teufelsgraben, Frauenberg, Badestube. Rixel. Längethal bei Frankenberg, zwischen Frankenberg und Viermünden, Kellerwald, Hoheslohr, Jeust, Jesberg. Karlshafen, Lippoldsberg. Zwischen Warburg, Volkmarsen und Wolfhagen. Schwarzes Loch bei Veckerhagen. Holzhausen. Hühnerfeld. Zwischen Naumburg und Netze. Habichtswald. Winterlitt bei Heiligenrode, Söhre. Sachsenberg. Fritzlar. Zwischen Melsungen und Mörshausen. Malchushäuschen bei Ersrode. Manderbach. Beilstein bei Herborn. Hünfeld. Westerburg. Montabaurer Höhe. Ems. Kreis Fulda. Taunus.

31. Aira L. Schmiele.

a. Blatt flach, oberseits stark gerippt. Ligula lang, spitz. Rippenäste wagrecht abstehend, die unteren mit 2—5 grundständigen Nebenästen. Hüllspelzen fast gleich, kürzer als die Blüten. Stiel der zweiten Blüte, sowie der Ansatz der dritten Blüte etwa halb so lang als die Deckspelze, nicht hervorragend, fast gerade. **Aira caespitosa L.**

Rasenförmige S. Violett gefleckt. ♃ Juni, Juli 1 5 n 5. H. 6—12 dm. Wiesen, Wälder.

var. pallescens. Ährchen grünlichgelb oder gelblichweiss.

b. Blatt fadenförmig. Ligula meist kurz, gestutzt. Rispenäste aufrecht abstehend, meist schlängelig, mit je einem grundständigen Nebenaste. Hüllspelzen ungleich, fast so lang als die Blüten. Stiel der zweiten Blüte und und Ansatz der dritten sehr kurz. Granne etwa doppelt so lang als die Deckspelze, hervorragend gekniet. Meist violett angelaufen. **Aira flexuosa L.**

Geschlängelte S. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 3—6 dm. Wälder, Haiden.

var. montana Mnch. Rispe schmäler. Ährchen dunkel violett. Selten.

var. uliginosa Weihe. Blatt oft flach. Ligula meist lang und spitz. Zweite Blüte länger gestielt. Selten.

32. Avena L. Hafer.

A. Ährchen aufrecht, 2blütig. Hüllspelzen so lang oder länger als die Deckspelzen, 1—3nervig. Deckspelze an der Spitze in 2 Haarspitzen gespalten, unterhalb der Mitte des Rückens begrannt. Fruchtknoten kahl. Blatt borstenförmig. ⊙.

a. Rispe ausgebreitet. Hüllspelzen die Blüten weit überragend. **Avena caryophyllea Wigg.**

Nelken-Hafer. Aira caryophyllea L. Rispe und Halm rötlich. Juni. 1 5 n 5. H. 7—25 cm. Sonnige Anhöhen, Haiden, Wälder.

Marburg: Wehrshausen, vor dem Elisabethenthor, Gefäll, Glaskopf, Lahnberg, nach Ginseldorf zu, Cappeler Wiese, Weissenstein. Fuldaberg bei Wilhelmshausen, Frankenhausen. Cassel: Fuss des Prasselberges, Dennhausen, Kohlenstrasse: Feldbacher Wäldchen bei Dillenburg. Niederweidbach. Judenfriedhof bei Weilmünster, Lützendorf. Ems. Wiesbaden. Kapelle bei Hofheim. In Niederhessen, Kreis Fulda und Hersfeld häufig.

b. Rispe ährenförmig zusammengezogen. Hüllspelzen die Blüten kaum überragend. **Avena praecox P. B.**

Frühzeitiger H. Aira praecox L. Meist grünlichweiss oder strohgelb. ♃ Mai. 1 2 n 3. H. 7—15 cm. Haiden, Triften.

Zwischen Caldern und Görzhauser Hof. Zwischen Neurod und Hermes-ausen. Weissenstein, Cölber Berg, Frauenberg, Lahnberg. Merkshausen. andershausen. Oberrossbach, Mühle im Höllenthal. Büraberg bei Fritz-ar. Zimmersrode. Rotenburg. Kroppach. Schlüchtern.

3. Ährchen aufrecht, meist 3blütig. Hüllspelzen 7—9nervig, kürzer als die Blüten. Unterste Deckspelze mit gerader Endgranne, obere in 2 Haarspitzen gespalten, mit geknieter Rückengranne. Ährchenspindel kahl, am Grunde der Spelzen behaart. Spelzen silberweiss berandet. Fruchtknoten kahl. Rispe ausgebreitet langästig. Blatt flach. ⊙.

Avena tenuis Mch.

Dünner H. Trisetum tenue R. u. Sch. Pflanze bläulichgrün. ♃ Mai. 1 2 n 3. H. 3 dm. Trockene Hügel, Wege.

Marburg: Elisabethenthor, Caldern, zwischen Cyriaxweimar nnd Hermers-ausen. Giessen: Strasse nach Heuchelheim, Weddenberg, Krofdorf, Gross-nden, Garbenteich, Watzenborn. Cassel: Zwischen Nordhausen und raunsberg, Oberkaufungen. Bilstein. Dillenburg, Beilstein bei Herborn. taufenberg, Südabhang der Lollarer Kuppe. Königsberg. Bersrod. Wall-erod. Weilmünster. Vilmar. Nauheim. Zwischen Glashütten und Wippen-ach. Ortenberg: Gaulsberg, Goldgrube. Oberursel. Diebseiche bei Kaichen. rankfurt, Seckbach. Hochstadt. Südostabhang des Vogelsberges.

. Ährchen aufrecht, 3blütig. Hüllspelzen 1—3nervig, kürzer als die Blüten. Deckspelze an der Spitze in 2 Haarspitzen gespalten, über der Mitte des Rückens begrannt, randhäutig. Ährchenspindel gleichmässig behaart. Fruchtknoten kahl. Rispe ausgebreitet, untere Äste mit 4 grundständigen Nebenästen. Halm und die oberen Scheiden kahl. Blatt flach. Ausdauernd. **Avena flavescens L.**

Gelblicher H. Trisetum flav. P. B. Gelblich. ♃ Juni. 1 5 n 5. H. 6 dm. Wiesen, Raine.

. Ährchen aufrecht. Hüllspelzen 1—3nervig, etwas kürzer als die Blüten. Deckspelze 2 oder mehrspaltig, in der Mitte begrannt, nach oben trockenhäutig. Ährchenspindel am Grunde der Blüten stärker behaart. Fruchtknoten am Gipfel bebehaart. Blatt flach. Ausdauernd.

a. Blatt flach, wie die Scheide weichzottig. Rispe ausgebreitet, die unteren Äste 2—5ährig, mit 4 grundständigen ährigen Nebenästen. Ährchen 2—3blütig. Stiel des Ährchens gleichmässig dick. Schüppchen abgestutzt, 3zähnig. **Avena pubescens L.**

Weichhaariger H. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 3—6 dm. Wiesen, Triften.

var. glabrescens und sesquitertia Mnch.

b. Blatt gefalzt, nebst den Scheiden kahl. Rispe zusammengezogen, die unteren Äste 1—2ährig, am Grunde mit einem einjährigen Nebenast. Ährchen 4—5blütig. Stiel unterhalb des Ährchens verdickt. Schüppchen zugespitzt. **Avena pratensis L.**

Wiesen-H. Pflanze blaugrün. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 4. H. 6—9 dm. Wiesen, Waldränder, Raine.

Marburg: Glaskopf, Kappel, Galgenberg, Rabenstein. Lollarer Kuppe. Obermeiser, Hohlstein. Grebenstein, Frankenhausen, Heckershausen. Cassel: Stadtwäldchen, Lindenberg, Dörnberg. Lusthäuschen am Meissner, Jestädt. Zwischen der Asmushäuser Mühle und Braunhausen, Eckartsberg. Langenaubach, Dillenburg, Herborn. Höchsterberg bei Motzbach. Morles, Hofaschenbach. Weilburg, Greveneck. Nauheim. Wiesbaden. Oestrich. Kreis Fulda.

E. Ährchen hängend (wenigstens nach der Blüte). Hüllspelzen 5—9 nervig, so lang oder länger als die Blüten. Deckspelze aus dem Rücken begrannt oder grannenlos. Fruchtknoten am Gipfel behaart. Getreidearten, oder als Unkraut im Getreide. ⊙.

a. Rispe einseitswendig. Ährchenspindel kahl oder nur am Rande der Deckspelze behaart. Deckspelzen kahl.

α. Beide Deckspelzen des 2blütigen Ährchens am Rücken begrannt und an der Spitze in 2 begrannte gespalten, nach oben rückwärts scharf. **Avena strigosa Schreb.**

Rauh- oder Sand-H. ⊙ Juli, August. Kultivirt oder verwildert unter Getreide.

Frauenberg bei Marburg. Giessen: bei Trieb in Haferäckern. Fulda. Grenzhausen. Hillscheid. Westerwald. Niederhessen und Nassau zerstreut.

β. Deckspelzen 2spaltig mit unbegrannten Zipfeln, die obere auch ohne Rückengranne.

1. Ährchen 2blütig. Hüllspelzen länger als das Ährchen. Rispe zusammenenzogen. **Avena orientalis Schreb.**

Fahnen-H. ⊙ Juli, August. Zuweilen angebaut.

2. Ährchen meist 3blütig. Hüllspelzen etwa so lang als das Ährchen. Deckspelzen stark nervig. **Avena nuda L.**

Nackter H. ⊙ Juli, August. Hier und da angebaut oder verwildert.

b. Rispe allseitig.

α. Alle Deckspelzen des meist 3blütigen Ährchens mit Rückengranne, bis zur Mitte borstig behaart. Spindel rauhhaarig. **Avena fatua L.**

Wind-H. ⊙ Juli, August. Zuweilen unter dem Getreide.

Herborn. Im Rhein- und Maingebiet.

β. Die oberen Deckspelzen des 2blütigen Ährchens unbegrannt, kahl. Spindel oberwärts kahl. **Avena sativa L.**

Gemeiner H. ⊙ Juli, August. Als Getreide angebaut.

33. Corynephorus P. B. Keulengras.

Blatt borstlich, graugrün, rückwärts rauh. Rispe in der Blütezeit abstehend, vor und nach der Blüte ährenförmig. Dichtrasig. **Corynephorus canescens P. B.**

Silbergras. Aira canescens L. Weingaertneria canescens Bernh. Gelblich grün. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. 3 dm hoch. Sandplätze.

Bei Witzenhausen. Bei Treysa. Hachenburg. Krofdorf. Giessen. Ramholz. Hanau, Dörnigheim. Sandhaide bei Alzenau, Kahl. Mombach. Okriftel.

34. Arrhenatherum P. B. Glatthafer.

Rispe gleichmässig ausgebreitet. Untere Hüllspelze 1, obere 3nervig. Blatt flach, kahl. **Arrhenatherum elatius M. K.**

Französisches Raygras. Avena el. L. Hellgrün, zuweilen bräunlich. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 6—12 dm. Wiesen, Triften, Gebüsche.

var. bulbosum: Die untersten Halmglieder knollig verdickt.

35. Holcus L. Honiggras.

a. Granne etwas knieförmig nach aussen, nicht hakig gebogen, aus dem Ährchen hervorragend. Hakenknoten so dick als lang, mit langen, abstehenden oder abwärts gerichteten Haaren besetzt. Scheiden und Ligula kaum behaart. Stock weit kriechend. **Holcus mollis L.**

Wolliges H. Bleich gelblich oder violett. ♃ Juli. 1 3 n 5. 3—5 dm hoch. Wälder, Gebüsche.

Marburg: Gefäll, Teufelsgraben, Dammmühle. Treysa. Kaufunger Wald. Habichtswald. Sommerholz bei Cassel. Allendorf. Fritzlar. Hünfeld. Fulda: Busecker Wald, Gerlos. Ziegel. Ems. Rhön. Vogelsberg. Niederhessen. Nassau.

b. Granne später hakig gekrümmt, fast ganz im Ährchen eingeschlossen. Halmknoten meist länger als dick, mit den Scheiden gleichmässig behaart. Ligula wollig behaart. Stock nicht wollig behaart. **Holcus lanatus L.**

Weiches H. Bleich oder violett. ♃ Juni. 1 5 n 5. 3—5 dm hoch. Wiesen Triften.

36. Sesleria Ard. Blaugras.

Scheinähre eilänglich. Halm zusammengedrückt, glatt. Blatt flach, steif. Stock nicht kriechend. **Sesleria caerulea Ard.**

Gemeines B. Ährchen unten gelblich, oberwärts blau angelaufen. ♃ April, Mai. 1 1 n 3. 15—30 dm hoch. Sonnige Anhöhen.

Schartenberg, kleiner Schreckenberg. Badenberg bei Freudenthal. Habichtstein bei Oberrieden. Asbach: Hörnekuppe, Allenstein, Nase. Zwischen Waldeck und Affoldern, Wildungen. Eschwege. Bei Burg in der Ohell. Michelskopf bei Niederlahnstein, Bäderlei bei Ems. Eichsfeld.

37. Lolium L. Lolch.

a. Ausdauernd, Rasen bildend. Blatt in der Knospenlage gefalzt. Hüllspelze kürzer als das meist 8—10 blättrige Ährchen. Deckspelze am Grunde knorpelig, grannenlos. **Lolium perenne**

Englisches Raygras. Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 3—6 dm. Wege, Triften.

var. tenue, Ährchen 3—5 blütig, seltener.

L. Italicum. Italienisches Raygras. Ährchen mehr als 12 blütig, meist begrannt. Blatt in der Knospenanlage gerollt. Angesät und verwildert.

b. ⊙, ohne nichtblühende Blattbüschel. Blatt in der Knospenanlage gerollt. Deckspelze krautig. Ährchen 4—8 blütig.

1. Hüllspelze kürzer als das Ährchen. Deckspelzen fast grannenlos. **Lolium arvense Schra**

Acker-L. L. linicola Sond., L. remotum Schrk. Juni, Juli. 1 5 n 5. 3—6 dm hoch. Leinäcker.

2. Hüllspelze so lang oder länger als die Ährchen. Deckspelzen begrannt. **Lolium temulentum**

Taumel-L. Giftig. 1 5 n 5. 6—9 dm hoch. Unter Sommergetreide.

var. L. makrochaëton A. Br. Granne länger als die Spelze. Unter Hafer und Gerste.

L. leptochaëton. Granne länger als die Spelze. Unter Weizen.

Bastard zwischen Lolium perenne und Festuca elatior-Festuca lolіacea Curt.

Zwischen Ihringshausen und Simmershausen. Mündener Wald. Cyriaxweimar. Weg von Asterode nach Oberaula. Hachenburg. Zwischen Ebsdorf und Treysa, Leidenhofer Kuppe. Rotenkirchen, Kirschberg bei Hünfeld. Fulda. Oestrich. Okriftel.

38. Triticum L. Weizen.

A. Wild wachsend. Ausdauernd. Spelzen lanzettlich. Ährchen schlank, nicht bauchig, meist 5 blütig. Frucht von den Spelzen eingeschlossen bleibend.

a. Stock kriechend. Blatt unterseits kahl. Ährchenspindel rauh. **Triticum repens**

Quecke. Agropyrum repens P. B. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 6—12 dm. Äcker, Gärten, Zäune.

var. vulgare, grannenlos. aristatum, begrannt (seltener). caesium, unbegrannt. Blatt grünlich weissgrau, auf Flugsand, sehr selten.

b. Stock nicht kriechend. Blätter beiderseits nicht rauh. Ährchenspindel behaart, begrannt. Granne schlängelig, länger als die Spelze. **Triticum caninum Schre**

Hunds-Quecke. (Agropyrum caninum R. u. Sch.) ♃ Juni, Juli. 13 n 3. H. 1 m. Wälder, Gebüsche.

Lahnufer bei Cölbe, Caldern, Rimberg. Zwischen Warburg und Volkmarsen. Schartenberg. Grebenstein. Meensen. Zwischen Naumburg und Netze. Isthaberg, Hirschstein, Burghasungen. Cassel: Weg nach Wilhelmshöhe, Ahnethal, Lindenberg, Prasselsberg. Hirschberg. Habichtstein bei Oberrieden. Altenstein bei Asbach. Behrich, Waldeck, Madener Stein. Heiligenberg. Meissner. Zwischen Datterode und Netra. Am Eisenberg nach Oberaula zu, Löscherkuppe. Landeckerberg zwischen Hilmes und Ansbach. Dillenburg, Herborn. Niederweidbach, Lollarer Kuppe, Rotenkirchen. Haselstein, Stallberg. Hangelstein, Giessen. Laubach. Oberwald. Hadamar. Weilburg. Fuss des Ebersberges bei Remmerts, grosse Nalle. Ems. Friedberg. Wiesbaden. Mainkur. Münchau bei Hattenheim. In Nassau vereinzelt.

B. Getreidearten. 1 und 2jährig. Spelzen eiförmig. Ährchen breit, bauchig, 3—4 blütig.

a. Frucht bei der Reife nicht aus den Spelzen fallend. Ährchenpinsel zerfallend.

1. Ährchen beiderseits etwas gewölbt, meist 4 blütig. Hüllspelzen gestutzt mit geradem, vorstehenden Zahn. Deckspelzen meist grannenlos. Ährchen sich locker deckend. **Triticum Spelta L.**

Dinkel, Spelt. ⊙ Juni, Juli. Selten gebaut.

2. Ährchen auf der inneren Seite flach, meist 4 blütig, nur die beiden untersten Blüten fruchtbar und begrannt. Hüllspelzen stark gekielt, spitz, 3 zähnig, der mittlere Zahn länger, knorpelig. Ährchen sich dicht deckend. Ähre flach gedrückt. **Triticum dicoccum Schrnk.**

Emmer. ⊙ ⊙ Juni, Juli.

3. Ährchen 3 blütig, nur die unterste Blüte fruchtbar und begrannt. Hüllspelzen mit 2 mit auslaufenden Nerven versehenen Zähnen, flügelartig gekielt. Ähre flach gedrückt, ohne Gipfelähren. **Triticum monococcum L.**

Einkorn. ⊙ ⊙ Juni, Juli.

b. Frucht bei der Reife aus den Spelzen fallend. Ährchenspindel nicht zerfallend. Ährchen dachig.

α. Ähre deutlich 4 seitig. Ährchen meist 4 blütig, die untersten 2—3 Blüten fruchtbar. Hüllspelzen eiförmig, abgestutzt, bauchig, knorpelig.

1. Hüllspelzen auf dem Rücken gewölbt, nach der Spitze hin gekielt, fast so lang als die Deckspelzen. **Triticum vulgare Vill.**

Weizen. ⊙ ⊙ Juni, Juli.

var. aestivum begrannt, hibernum unbegrannt.

2. Hüllspelzen flügelartig gekielt, fast so lang als die langgrannigen Deckspelzen. **Triticum durum Desf.**

Bartweizen. ⊙ ⊙ Juni, Juli.

3. Hüllspelzen flügelartig gekielt, halb so lang als die langgrannigen Deckspelzen. **Triticum turgidum L.**

Englischer W. ⊙ ⊙ Juni, Juli.

var. compositum L. mit zusammengesetzter Ähre.

β. Ähre undeutlich 4seitig. Ährchen 3blütig (meist 2 Blüten fruchtbar). Hüllspelzen länglich lanzettlich, 3zähnig, krautig, papierartig, vielnervig, gekielt, so lang als die begrannten Deckspelzen. **Triticum polonicum L.**

Polnischer W. ⊙ ⊙ Juni, Juli.

39. Secale L. Roggen.

Ähre gedrängt, nickend. Spindel nicht zerfallend. Hüllspelzen kürzer als die am Kiele gewimperten Deckspelzen. **Secale cereale L.**

Roggen. ⊙ ⊙ Mai, Juni. Angebaut.

40. Hordeum L. Gerste.

A. Wildwachsend. Spindel der Ähre bei der Reife in Glieder zerfallend.

Alle Ährchen begrannt, die seitlichen männlich oder steril.

1. Hüllspelzen des Mittelährchens pfriemlich lanzettlich, gewimpert, die vordere der Seitenährchen borstlich, nicht gewimpert. **Hordeum murinum L.**

Mäuse-G. ⊙ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 1—3 dm. Wege, Schutt.

2. Hüllspelzen borstlich, rauh, nicht gewimpert. **Hordeum secalinum Schreb.**

Roggen-G. (H. nodosum Aut. H. pratense Huds.) ♃ Juni, Juli. 1 1 n 2. H. 4—5 dm. Wiesen, besonders auf Salzboden.

Zum Hain bei Allendorf. Strasse von Fulda nach Grossenlüder. Fussweg von Hadamar nach Wehren. Münzenberger Salzwiese. Bettenhausen bei Langsdorf. Wisselsheimer Salzwiese. Soden, zwischen Höchst und Schwanheim.

B. Getreidearten. Spindel der Ähre nicht zerfallend.

a. Alle Ähren begrannt und zwitterig. Ähre 6seitig.

1. Seitenährchen abstehend. Grannen 1 dm lang. **Hordeum vulgare L.**

Gemeine G. ⊙ ⊙ Juni, Juli. H. 6—9 dm.

var. vulgare. Frucht in den Spelzen eingeschlossen. coeleste (Himmelsgerste). Frucht aus den Spelzen fallend.

2. Ährchen alle abstehend. Grannen kürzer. **Hordeum hexastichon L.**

Sechszeilige G. ⊙ ⊙ Juni, Juli. H. 3—9 dm.

b. Mitteläbren 2geschlechtig, begrannt, Seitenähren männlich, grannenlos. Ähre zusammengedrückt.

1. Alle Ährchen anliegend. Grannen aufrecht. **Hordeum distichon L.**

Zweizeilige G. ⊙ Juni, Juli. H. 3—6 dm.

2. Seitenährchen anliegend. Mittelährchen weit abstehend. Grannen fächerartig abstehend. **Hordeum Zeocriton L.**

Reisgerste, Bartgerste. ⊙ Juni, Juli. H. 3—7 dm.

41. Elymus L. Haargras.

Ährchen 1 (selten 2) blütig. Hüllspelzen lineal pfriemlich, kahl, sowie die lineal lanzettlichen, rauhen Deckspelzen lang begrannt. Blatt flach, grasgrün. **Elymus europaeus L.**

Europäisches H. ♃ Juni, Juli. 1 2 n 2. H. 6—12 dm. Gebirgswälder.

Rimberg: Basaltklippen nach Breitenbach zn. Westberg: Dörnberg, Schartenberg, Schreckenberg, Meinbressen. Langenberg, Mittelberg. Nordholz bei Meensen, Atzenhansen. Isthaberg, Burghasungen, Hundskopf. Cassel: Lindenberg, Ahnethal, Bettenhausen. Hirschberg. Zum Hain bei Allendorf, Hörnekuppe, Habichtstein bei Oberrieden. Eulenkopf bei Sachsenberg. Waldeck. Meissner. Hoheslohr, Jenst. Eckardsberg. Landsburg. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Grasburg. Lollarer Kuppe. Rotenkirchen, Höchsterberg bei Motzbach. Stallberg. Driedorf. Hangelstein, Lindener Mark. Milsebnrg, Hessenliede. Hausberg. Schaafstein. Steinwald zwischen Gedern und Wenings. Hanau, Hochstadt. Im Kreise Fulda in allen Laubwäldern, nur nicht auf Sandstein, Vogelsberg.

42. Nardus L. Borstengras.

Blatt borstenförmig eingerollt, graugrün, dichtrasig. Deckspelze lang begrannt. **Nardus stricta L.**

Steifes B. Blau angelaufen. ♃ Mai, Juni. 1 4 n 5. H. 1—3 dm. Moorige Triften.

Marburg: Lahnberg. Gottsbüren. Warbnrg. Hühnerfeld. Zwischen Naumbnrg und Netze. Cassel: Wieseu vor dem Habichtswald, Lohberg, Neue Mühle, Nordhausen. Sachsenberg. Fritzlar. Zwischen Melsungen und Mörshausen. Kalter Heister, zwischen Spangenberg und Wickerode. Meissner. Fröhliche Seite bei Frankenberg, Gossberg, Schneufa, Wolkersdorf, Haina, Haubern, Kirschgarten. Kellerwald. Rotenburg. Burgwald. Rommershausen, Elberode, Treysa. Wiese an der Landsburg. Eisenberg, zwischen Hanptschwenda und Friedigerode. Bebra, zwischen Oberngeis und Hersfeld. Seulingswald, zwischen Sorga und Friedewald. Sommerleite bei Neukirchen. Herzberg, Rimberg, Ibraer Höhe, zwischen Alterode und Obersula. Möncher- nnd Mittelbrück bei Reckerode, Wippershainer Höfe, zwischen Sieglos und Filzbach, zwischen Haun und Kerspenhausen, zwischen Erdmannsrode und Conrode, zwischen Haurode und Leingers, zwischen Nippe und Ransbach. Eiserne Hand bei Erda, Frankenbach, Kirchvers, Friedelhausen, Sichertshausen, östlich von der Lollarer Kuppe, Maulbach. Windhausen. Rotenkirchen, Hünfeld. Seeburger Weiher. Stoppelberg bei Wetzlar. Waldbrunnen bei Giessen, rechts von dem Schiffenberger Wald. Eichelhain. Oes. Rainrot. Goldwiese. Zeller Moor. Oberlahnstein, Ems, gegenüber der Silberschmelze an der kahlen Bergwand unweit des unteren Turmes, Klopp, Distrikt Seidreich. Haselhecke bei Nauheim. Reichelsheim. Kaichen. Im Kreise Fulda und in Nassan häufig, bei Weilburg fehlend.

3. Ordnung. Spadiciflorae.

Die unansehnlichen, meist eingeschlechtigen, unterständigen Blüten stehen in dichten, kugel- oder walzenförmigen Kolben (spadix). Die Inflorescenz ist oft von einer Scheide (spatha) umgeben. Frucht eine Beere, Nuss oder Steinfrucht. Samen mit kleinem Embryo und grossem Endosperm. Blätter parallel- oder fiedernervig (Arum). Land- und Wasserpflanzen. Wind- und Insekten-Blütler.

9. Fam. Typhaceae.

Windblütige (anemophile) Wasserbewohner mit kriechendem Rhizom. Blüten in walzigen oder kugligen Kolben, 1häusig (monoecisch), die männlichen oben, die weiblichen unten. Perianth 3blättrig, oder durch haar- oder borstenförmige Schuppen ersetzt. Fruchtknoten eincarpellig (monomer). Männliche Blüte meist mit 3 Staubblättern. Samenknospe hängend, anatrop. Blätter sehr lang, parallelnervig. Nuss- oder Steinfrucht.

Gattungenschlüssel.

a. Blütenstand walzig. **1. Typha.**
b. Blütenstand kuglig. **2. Sparganium.**

1. Typha L. Rohrkolben.

1. Männlicher Kolben dicht über dem weiblichen stehend. Blätter breit lineal, weibliche Blüten deckblattlos, Narben spatelig eiförmig. **Typha latifolia L.**

Breitblättriger R. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 1—2 m. Sümpfe, stehende Gewässer, Gräben.

Bei Bürgeln, am Lahnufer bei Sterzhausen, Schweinsberg, im Wehrdaer Teich, Ohmufer bei Kirchhain, Teiche in den Kappler Wiesen. Kelzer Teich. Sababurg. Cassel: Aue, Fackelteich, Teich in Kirchditmold, Fulda, Bettenhausen. Eisenbahn bei Lohne, Riede. Bahndamm zwischen Gensungen und Wabern. Eschwege: vor dem Boyneburger Thor, Gräben der Bahn von Uttershausen bis Singlis. Hersfeld: Alte Fulda, Wilhelmshof. Schwarzbach bei Hünfeld, Grosses Moor bei Burghaun. Fulda: Weiher am Petersberg. Steinwandhof in der Rhön. Ems: Zwischen Lahnwehr und Remy-Brücke. Lochborner Thor bei Bieber. In Nassau verbreitet.

2. Männlicher Kolben von dem weiblichen etwa 2—4 cm entfernt. Blätter schmal lineal. **Typha angustifolia L.**

Schmalblättriger R. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. H. 1—2 m. Stehende Gewässer.

Sümpfe neben der Bahn unterhalb Gisselberg. Lambertshäuser Teich, Schweinsberg, Bürgeln. Kelzer Teich. Sababurg. Mergelgruben zwischen Landwehrhagen und Lutterberg. Cassel: Fackelteich, Bettenhausen. Zwischen Grossalmerode und Witzenhausen. Bahndamm bei Lohne. Sümpfe neben der Bahn bei Gensungen. Wickershöfer Teich bei Jesberg. Gräben der Bahn von Uttershausen bis Singlis. Soisdorf bei Schenklengsfeld. Grosses Moor bei Burghaun. Mühle zwischen Greifenstein und Katzenfurt. Giessen.

Winnerod. Flensungen, Baiersröder Höfe bei Eichen. Wasserloch hinter Dipperz links von der Strasse nach Friesenhausen. Eisenbahn nördlich von Langgöns, Münzenberger Salzwiese. Lich. Ockstadt. Frankfurt, Bockenheim, Offenbach. Ginheim. Hattenheim. Flörsheim. Vogelsberg.

2. Sparganium L. Igelkolben.

1. Stengel einfach, aufrecht, Blütenstand einfach, traubig. Blätter an den Seiten flach, meist sehr schmal. Schnabel so lang als die Frucht. **Sparganium simplex Huds.**

Einfacher I. S. erectum b. L. ♃ Juli. 1 3 n 3. H. 30—50 cm. Gräben, Ufer, Teiche.

Wehrda, am Lahnufer längs der Deutschhauswiese, in Gräben der letzteren, Tümpel bei der neuen chir. Klinik, bei Kirchhain am Wege nach der Amöneburg. Giessen: Hesslar, Philosophenwald, nördlich von Grosslinden. Hombressen. Mariendorf. Tümpel bei den Habichtswalder Bergwerken. Cassel: Aue, Fackelteich. Allendorf. Fritzlar. Sümpfe zwischen Gensungen und Wabern. Alte Werra bei Heringen. Alte Fulda bei Hersfeld. Teich zwischen Wermertshausen und Nordeck. Hünfeld. Gieseler Weiher. Schwalheim. Ramholz. Finkenteich im Reinhardtswald. In Nassau verbreitet.

Ändert ab: **fluitans A. Br.** Flutend, nur der einfache Blütenstengel aus dem Wasser hervorragend, Blätter sehr lang, schwimmend, am Grunde schwach dreikantig, sonst flach; die 2—4 weiblichen Kolben sitzend oder die unteren häufiger gestielt und nebst den 4—6 männlichen meist etwas kleiner als gewöhnlich.

2. Stengel schwimmend oder liegend, einfach, Blatt flach. Männliche Köpfchen 1—2. Narbe länglich. Früchtchen sitzend, stumpf, länglich, kurz geschnäbelt. Stengel $1\frac{1}{2}$—3 dm hoch. **Sparganium minimum Fr.**

Reiner I. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. Teiche, Sümpfe.

Giessen: Hengstrauch, Hesslar, Thongruben vor dem Schiffenberger Walde, Grosslindener Torfgruben. Federubruch bei Holzhausen. Gipfel des Warteberges bei Philippinenhof. Grosses Moor bei Burghaun. Zeller Loch. Wächtersbach. Entensee bei Offenbach. Freiweinheim, Budenheim, Mainz.

3. Stengel ästig. Blütenstand abstehend, ästig, rispig. Blätter an den Seiten konkav, lanzettlich lineal. Frucht kurz geschnäbelt. **Sparganium ramosum Huds.**

Ästiger I. S. erectum L. Juli, August. 1 3 n 3. H. bis 60 cm. Blätter und Früchte beim Trocknen schwärzlich olivengrün. Gräben, Ufer, Teiche.

Lahn bei Marburg, Gisselberg. In der Esse bei Hofgeismar. Münden, Hedemünden. Cassel: Fulda, Schönefeld. Allendorf. Fritzlar. Schwalm bei Uttershausen. Treysa. Rohrbach, an der Geiss. Teich bei Herfa. Alte Werra bei Heringen. An der Aula. An der Fulda und Haun, Wilhelmshof bei Hersfeld. Solz bei Schenklengsfeld, Thalhausen. Hünfeld. Badenburg bei Giessen. Zeller Moor. Bei Ems. Bieber. In Niederhessen, im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

10. Fam. Araceae.

Blüten 1 oder 2geschlechtig, im ersteren Fall ohne Perigon, im letzteren mit 6blättriger Blütenhülle. Blütenstand von

einem scheidigen Hochblatt (spatha) umgeben. Frucht eine Beere. Wasser-, Sumpf- und Landpflanzen. Blütenformel: * $P6-0$ $A(9-1)$ $G(\underline{6-1})$.

Gruppenschlüssel.

a. Landpflanzen. Blüten einhäusig, ohne Perigon, männliche Blüten am oberen Teile des Kolbens, weibliche am unteren Teile desselben. Blätter spiessförmig. **Areae.**

b. Wasser- oder Sumpfpflanzen.

1. Blüten 2geschlechtig, mit 6blättrigem Perigon. Pflanze mit endständigem (scheinbar seitenständigem) Kolben. Blätter schwertförmig. Sumpfpflanzen. **Orontieae.**
2. Blüten 2geschlechtig, ohne Blütenhülle. **Calleae.**
3. Blüten einhäusig. Einjährige, auf dem Wasser oder in demselben schwimmende Pflanzen. **Lemneae.**

1. Gruppe. **Areae.**

Arum L. Aron, Zehrwurz.

Männliche Blüte, blos aus einer Anthere, weibliche aus dem Fruchtknoten bestehend, der ganze Blütenstand von einer bis zum Grunde offenen, ohr- oder kapuzenförmigen Scheide umgeben. Blätter spiesspfeilförmig, meist braun gefleckt. Rhizom knollig. Beere scharlachrot. **Arum maculatum L.**

Gefleckter A. ♃ Mai. 13 n 8. Schattige Laubwälder, Hecken, Gebüsche.

Rimberg bei Caldern, Rotenberg, Hangelstein, Hecken des Reitzgrabens, Lollarer Kopf, Habichtsthal mit Helleborus viridis. Giessen: Stolzenmorgen, Forstgarten. Schiffenberger Wald. Zwischen Warburg und Volkmarsen. Hagen bei Hofgeismar. Schöneberg. Niedermeiser. Stahlberg. Laugenberg. Münden. Isthaberg, Burghasungen, Hundskopf. Cassel: Lohberg, Prasselsberg, Baunsberg, Herzstein, Ahnethal. Witzenhausen, Allendorf. Unter dem Hessenstein. Zwischen Basdorf nnd Behrich. Langenberg bei Ermetheis. Fritzlar. Meissuer. Fröhliche Seite bei Frankenberg. Hoheslohr. Homberger Schlossberg. Alheimer. Boyneburg. Treysa. Eisenberg. Löscherkuppe. Fuss der Liesburg. Friedlos. Seulingwald bei Bebra. Friedewald. Herzberg. Rimberg. Mönches. Holzheimer Kuppe. Wald bei Asbach. Schwänzelsberg. Schenklengsfeld. Zinnhainer Lei. Oberscheld. Hohensolms. Auersberg bei Schwarz. Driedorf. Haiern. Geiselstein. Münzenberg. Schotten, Ems. Osseuheimer Wäldchen. Kaichen. Rödelheim. Wilhelmsbad. Rhön, Vogelsberg; in Nassau verbreitet.

2. Gruppe. **Orontieae.**

Acorus L. Kalmus.

Kolben cylindrisch. Schaft blattartig, zusammengedrückt, mit einer scharfen und einer rinnenförmigen Kante. Blätter lang, schwertförmig. **Acorus Calamus L.**

• Kalmus. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 4. H. 1,00—1,25 m. Stehende Gewässer, Flussufer, Gräben.

Marburg: Alte Lahn, Tümpel hinter Wehrda, zwischen Cölber Berg und Wehrda. Cölber Wiesen. Gisselberg. Schützenpfuhl. Giessen: Lahnufer, Badenburg. Hombressen. Teich bei Immenhausen. Münden, Hilwartshausen. Wolfhagen. Niedenstein. Cassel: Teiche bei der Aue, Fackelteich, zwischen Wehlheiden und Wahlershausen. Bei Besse. Teich bei Harmuthsachsen. Ederufer bei Frankenberg. Wickershöfer Teich bei Jesberg. Wabern, Schwalm bei Uttershausen. Heieröder Teich. Treysa. Alte Werra bei Heringen. Alte Fulda bei Hersfeld. Dillenburg und Herborn. Gräben bei Homberg. Laubacher Schlossgarten, Teich bei Eichen und den Baiersröder Höfen. In der Elb bei Hadamar. Nieverner Hütte bei Ems. Kalmusgarten bei Selters. Kinzig, zwischen Schlüchtern und Elm. Cronberg. Eichen bei Windecken. In der Josse bei Marjoss. Hengster, Bergener Schlossgarten, Grafenbruch bei Offenbach. Fasanerie bei Hanau. Am Rhein- und Lahnufer; Westerwald; im Kreise Fulda nicht selten.

3. Gruppe. **Calleae.**

Calla L. Schlangenkraut.

Blatt herzförmig. Kolben eiförmig. Wurzelstock kriechend. **Calla palustris L.**

Sumpf-S. Scheide immer weiss. Beere rot, giftig. ♃ Juli —September. 1 1 n 2. H. 15—50 cm. Sumpfige Orte, Torfbrüche.

Veckerhagen. Meissner. Zwischen Wehrshausen und Thalhausen. Seeburger Weiher. Zeller Moor. Offenbacher Wald. Rückingen: Erlenwald nach Langenselbold zu rechts von der Strasse.

4. Gruppe. **Lemneae.**

Lemna L. Wasserlinse.

A. Der blattartige Stamm auf der Wasseroberfläche schwimmend.

a. Stengel unterseits mit einem Büschel von Wurzelfasern. **Lemna polyrrhiza L.**

• Vielwurzlige W. ⊙ Mai, Juni. 1 3 n 3. Stehende Gewässer.

Marburg: Tümpel hinter Wehrda, Saurasen, Cappeler Wiesen. Hagen bei Hofgeismar, Kelzer Teich. Viehweide bei Volkmarsen. Cassel: Küchengraben in der Aue, Fackelteich, Kirchditmolder Teich und dessen Abfluss. Sumpf zwischen Gensungen und Wabern. Rockensüss. Bracht. Treysa. Ziegenhain. Teich bei Herfa. Alte Werra bei Heringen. Hersfeld: Alte Fulda, Tümpel zwischen Hersfeld und dem Bingertes, Wassergräben bei Haun. Rotenkirchen, Grossenmoor. Lahn bei Ems. Im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

b. Stengel unterseits mit nur einer Wurzelfaser.

1. Stengel beiderseits flach. **Lemna minor L.**

Kleine W. ⊙ Mai, Juni. 1 5 n 5. Stehende Gewässer.

2. Stengel unterseits polsterartig gewölbt. **Lemna gibba L.**

Höckerige W. ⊙ Mai, Juni. 1 3 n 5. Stehende Gewässer.

Graben bei Bürgeln. Cassel: Bleiche vor dem Wilhelmshöher Thor, Graben vor Mönchehof. Zwischen Allendorf und Wahlhausen. Fritzlar, Tümpel zwischen Odenberg und Gudensberg. Graben zwischen Felsberg und Böddiger. Treysa. Hünfeld. Dipperz. Ziegel, Johannesberg. Frankfurt. Ginsheim.

B. Stengel untergetaucht, Glieder lanzettförmig, zuletzt gestielt, kreuzweise gestellt. **Lemna trisulca L**

Dreifurchige W. ⊙ Mai—Juli. 1 3 n 5. Stehende Gewässer.

Bei Bürgeln, Teich des botanischen Gartens, Teiche in den Cappeler Wiesen, Afföller, Kirchhainer Wiesen. Marburg: Lahn, Tümpel hinter Wehrda. Kelzer Teich. Wilhelmsthal. Cassel: Küchengraben in der Aue, Fackelteich, Sumpfgräben bei Kirchditmold, Druselgraben hinter Wehlheiden. Moor bei Wehren. Reden bei Friedewald, Bengendorf. Alte Werra bei Heringen. Hersfeld: Alte Fulda, neuer Teich, Tümpel zwischen der der Fuldabrücke und dem Bingertes. Tümpel zwischen Nippe und Rausbach. Hachenburg. Stoppelberg bei Wetzlar. Fulda. Wasserlachen an der Fulda am Wege nach Johannesberg. Pflanzengartenweiher bei Weilburg. Weiher von Braunfels. Okriftel.

4. Ordnung. Liliiflorae.

Blüten meist actinomorph, zwittrig. Perigon corollinisch. Blütenteile 3zählig, in 5 abwechselnden Kreisen. Fruchtknoten 3fächerig, ober- oder unterständig.

11. Fam. Colchicaceae.

Blüten zwittrig, actinomorph, unterständig. Perigon 6zählig, corollinisch. Staubblätter 6, Antheren extrors. Griffel 3, Kapselfrucht 3fächerig, vielsamig, wandspaltig. Samen ohne Endosperm, mit sehr kleinem Embryo.

1. Colchicum L. Zeitlose.

Blätter breit lanzettlich, grundständig, nach der Blüte im folgenden Frühling gleich der 3fächerigen Kapsel sich entwickelnd. Perigon trichterig, fleischrot. **Colchicum autumnale L**

Herbstzeitlose. ♃ August—Oktober. 1 5 n 5. Wiesen.

2. Tofieldia Huds. Kelcke.

Perigon 6blätterig. Staubblätter im Grunde des Perigons eingefügt. Wurzel büschelig ohne Knolle. Anthere längs aufspringend. Blätter schwertförmig, 2zeilig. Traubige Inflorescenz. Am Grunde des gelblichen Perigons eine 3lappige Hülle. **Tofieldia calyculata Wahlbg.**

Sumpf-K. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 2. Gebirgswiesen.

Strassenrand zwischen Grebenstein und Immenhausen.

12. Fam. Liliaceae.

Blüten zwittrig, actinomorph, unterständig. Perigon 6zählig. corollinisch. Staubblätter 6. Antheren introrse. Griffel 1.

Fruchtknoten oberständig, aus 3 Carpellen, 3fächerig. Kapselfrucht 3fächerig, sich fachspaltig öffnend. Samen mit fleischigem Endosperm. Pflanzen mit meist zwiebeligem Rhizom. Blüten in Trauben, Dolden, Köpfchen oder einzeln.

Gattungenschlüssel.

I. Perigon bis fast auf den Grund 6teilig.

A. Blütenstiel gegliedert. Wurzelstock. Staubblätter bodenständig. Anthere quer aufliegend. Griffel einfach. Kapsel armsamig. Samen kantig, braunschwarz. Perigon ausgebreitet. **1. Anthericum.**

B. Blütenstiele nicht gegliedert. Zwiebelgewächse mit Ausnahme von Narthecium.

a. Kapselfächer mit wenigen, kugligen oder kantigen, meist schwarzen Samen. Griffel meist mit einfacher Narbe.

α. Anthere aufrecht, mit dem Grunde am Filament befestigt. Perigon abstehend, gelb, bleibend, mit der Frucht fortwachsend. Staubblätter dem Perigongrunde eingefügt. **2. Gagea.**

β. Anthere queraufliegend, am Rücken befestigt.

1. Perigon bleibend, auswachsend, weiss. Staubblätter bodenständig. **3. Ornithogalum.**
2. Perigon welkend oder abfallend. Staubblätter dem Perigongrunde eingefügt.

* Dolde mit häutigem Hochblatt. **4. Allium.**

** Traube ohne Hochblatt. **5. Scilla.**

b. Kapselfächer mit zahlreichen, in Reihen übereinander liegenden, platten, hellbraunen Samen. Narbe dreilappig.

α. Perigonblätter ohne Honiggrube. Staubblätter bodenständig. Anthere mit dem Grunde aufsitzend. Narbe sitzend. Blüten aufrecht. Zwiebel schalig. **6. Tulipa.**

β. Perigonblätter am Grunde mit einer Honiggrube. Staubblätter dem Perigongrunde eingefügt. Griffel keulenförmig. Blüten nickend. Zwiebel schuppig.

1. Anthere aufrecht, mit dem Grunde aufsitzend. **7. Fritillaria.**
2. Anthere quer aufliegend, am Rücken befestigt. **8. Lilium.**

c. Kapselfächer vielsamig. Samen mit lockerer Samenhaut, nach oben und unten fadenförmig auslaufend. Staubblätter bärtig. Blütenstand traubig. Kriechender Wurzelstock. **9. Narthecium.**

II. Perigon 6spaltig oder 6zähnig.

Staubfäden der Perigonröhre eingefügt, nebst dem kurzen Griffel gerade, innerhalb derselben eingeschlossen. Blütenstand ährig oder traubig. Zwiebelgewächse. Perigon krugförmig, mit kurzen Zähnen, an der Mündung eingeschnürt. Fruchtknoten 3kantig. **10. Muscari.**

1. Anthericum L. Graslilie, Zaunlilie.

a. Traube. Griffel abwärts gebogen. Kapsel eiförmig. **Anthericum Liliago L.**

Astlose G. Weiss. ♃ Mai, Juni. 1 3. H. 30—60 cm. Trockene Hügel, Wälder.

Badenstein. Bilstein im Höllenthal, Kleinvach, Hohenstein bei Hitzerode, Allendorf: Hörnekuppe, Eulenkopf, Schwänzelsberg, Asbach. Wilduugen: Bilsteiu, Sonderain. Hohenberg bei Geismar, Leichenkopf bei Gleichen, Gudensberger Schlossberg. Schäfersburg an der Graburg, Heldrasteiu. Schickeberg, Ermerich bei Breitau, Wäldchen über Breitau. Wald bei Ellnhausen. Landeckerberg nach Ansbach zu, Grasburg. Kahler Berg bei Oberndorf. Wetzlar: Lahnufer, hinter Luthers Weinberg, Bilstein bei Nauborn. S. Lahnufer bei Weilburg, Homberg nach Hausen zu, Bodenhard am Grenzweg nach Butzbach östlich von Kleeberg. Platte bei Ems. Usabrücke bei Usingen. Ziegenberg. Oberursel. Pfaffenwald bei Büdingen, Meerholz. Fussweg von Orb nach Salmünster. Hinkelsteiu bei Kelsterbach. Hanau, Bieber, Wilhelmsbad. Sand bei Mainz. In Nassau verbreitet.

b. Rispe. Griffel gerade. Kapsel rundlich. **Anthericum ramosum L.**

Ästige G. Weiss. ♃ Juni, Juli. H. 0,30—0,60 m. 1 1 n 2. Trockene Abhänge und Hügel, Wälder.

Bei Giessen. Kleeberg. Mühlberg bei Niederkleen. Fuss des Ohlberges bei Steineu, zwischen Herolz und Ahlersbach.

2. Gagea Salisb. Goldstern.

A. Wurzeln aus 3 wagerechten, nackten Zwiebeln zusammengesetzt.

Nur 1 oder 2 grundständige, linealische, beiderseits verschmälerte, scharf gekielte Blätter. Blütenstiele kahl. **Gagea pratensis Schult.**

Wiesen S. Gagea stenopetala Rchb. Ornithogalum pratense Wahlbg. und Pers., O. stenopetalum Fr. Blüten gelb. ♃ April, Mai. 1 3 n 3. H. 0,10—0,15 m. Acker, trockene Grassplätze, Felsen.

Dammelsberg, Ockershäuser Feld, Äcker unter dem Dammelsberg, Finisloch. Hofgeismar. Cassel: Aue, Kratzenberg, Fussweg nach Waldau, Strasse nach Oberwellmar. Gudensberger Schlossberg. Kitzkammer am Meissner. Rotenburg. Lispenhausen. Brühlsbach bei Wetzlar. Weilburg. Kinzig bei Gelnhausen. Salmünster. Wiesbaden. Höchst. Frankfurt. Oestrich. Okriftel.

B. Wurzeln aus 2 aufrechten, von einer gemeinsamen Hülle eingeschlossenen Zwiebeln gebildet.

a. Grundständige Blätter zu 2, linealisch bis fadenförmig.

α. Grundständige Blätter linealisch, rinnig stumpf gekielt; Blütenstiele zottig, Blütenhüllblätter lanzettlich spitz. **Gagea arvensis Schult.**

Acker-G. Ornithogalum arvense Pers. ♃ März, April. 1 5 n 5. H. 0,10—0,15 m. Äcker, Dämme.

β. Grundständige Blätter schmal linealisch, nach unten fadenförmig zulaufend, oben lang zugespitzt, obere Blätter sehr klein, linealisch, fast borstenförmig, nur das unterste derselben grösser, mit breitem Grunde scheidenförmig umfassend. Blütenhüllblätter länglich lanzettlich, stumpf. **Gagea spathacea Salisb.**

Scheidenförmiger G. Ornithogalum spathaceum Hayne. ♃ April, Mai. 1 3 n 3. H. 0,10—0,20 m. Feuchte Wiesen, feuchte Wälder.

Nassau (Dillenburg). Bauerholz beim Mollenfelder Forsthaus. Zwischen dem Scholtsberg und Henkelsberg. Fuss des Falkensteins bei Niedenstein nach Sand zu. Cassel: Am Fuss des Wurmbergs. Neben der Dörnberger Strasse. Kohlengruben unter Langenaubach.

γ. Grundständige Blätter fadenförmig. Stengel und Blattrand zottig. Blüten meist einzeln. Blütenhüllblätter länglich lanzettlich, meist stumpf. Fruchtknoten länglich verkehrt eiförmig oder verkehrt herzförmig, gestutzt, mit ziemlich gewölbten Seiten. **Gagea saxatilis Koch.**

Felsen-G. Ornithogalum fistulosum Wallr. ♃ März, April. 1 3 n 3. H. 3—8 cm. Feuchte Felsen, Kieswege, auf Sand.

Salmünster, Rochnsberg bei Bingen.

b. Grundständiges Blatt einzeln, aufrecht, linealisch.

Obere Blätter klein, linealisch, nur das unterste derselben grösser, scheidenförmig, lanzettlich. Blütenhüllblätter lineal lanzettlich, zugespitzt. **Gagea minima Schult.**

Kleiner G. Ornithogalum minimum L. ♃ März, April. 1 5 n 5. H. 0,08—0,15 m. Grasige Plätze, in Gebüschen.

C. Wurzelstock aus einer aufrechten, festen Zwiebel gebildet.

Grundständiges Blatt einzeln, lineal lanzettlich, flach, plötzlich mützenförmig zugespitzt. Blütenstiele kahl. Blütenhüllblätter länglich stumpf. **Gagea lutea Schult.**

Gelber G. Gagea silvatica London, Ornithogalum luteum var. b. L. ♃ April, Mai. 1 3 n 3. H. 0,15—0,30 m. Ändert mit hechtblauen Blättern und Stengeln ab. Gebüsche, schattige Dämme, Wälder.

Bei Gossfelden, an der Amöneburg, Wehrda, Caldern, Rimberg, Frauenberg. Cappel. Giessen: Klosterbrunnen, Erlenbrünnchen. Hofgeismar. Grebenstein. Heckershausen. Wolfhagen. Falkenstein bei Niedenstein, Emsufer. Hundskopf bei Burghasungen. Cassel: Aue, Ahnethal. Drusel bei Wahlershausen. Grossalmerode. Allendorf: Zum Hain, Hegeholz. Oberstesholz bei Fritzlar. Treysa. Neustadt. Ulenbachthal zwischen Holzhausen und Allendorf. Dillenburg. Herborn: Hirschberg, Heiligenborn.

Hayngute am Hünfeld. Westerburg. Stoppelberg bei Wetzlar. Walmerod. Weilburg. Audenschmiede: Au der Wasserleitung, Runkel, Naumburg. Wiesbaden. Frankfurter Wald bei Sandhof. Hanau, Dörnigheim. Oberhalb Röhrig bei Bieber. Im Kreise Fulda nicht selten.

3. Ornithogalum Tourn. Milchstern, Vogelmilch.

1. Blüten in einem Ebenstrauss. Blütenstiele wagrecht abstehend, länger als das Deckblatt. Staubfäden einfach, zahnlos. **Ornithogalum umbellatum L.**

Doldiger M. ♃ April, Mai. 1 2 n 2. H. 10—15 cm. Wiesen, Berggärten, an Hecken.

Roter Berg, Habichtsthal, Reizgraben, Kirckspitze, Galgenweg nach Spiegelslust zu, vor dem Weidenhäuser Thore. Grasgärten bei Hofgeismar. Cassel: Vor dem Wilhelmshöher und Weser-Thor. Allendorf. Fritzlar, Lohne. Kehrenbach. Eschwege: Raine des Schlossgartens nach der Werra hin. Burgberg bei Homberg. Rotenburg. Neustadt. Dillenburg. Giessen: Schoor, Pfau, Heuchelheim. Hadamar. Weilburg. Bei Eberstadt nach Münzenberg zu. Oberlahnstein. Ems: Hasenkümpel, Lindenbach, Weg nach Kemmenau, zwischen Fachbach und der Nieverner Hütte. Nassau. Diez: Acker über der Krenzlei. Friedberg, Ockstädter Park. Vilbel. Sonnenberg, Hanau: Forstgarten bei der Fasanerie. Schierstein, Niederingelheim. Rhein- und Mainthal.

2. Blüten in lockerer, einseitswendiger Traube. Blütenstiele kürzer als das Deckblatt. Staubfäden an der Spitze 3zähnig. **Ornithogalum nutans L.**

Nickender M. ♃ April, Mai. 1 2 n 2. H. 20—40 cm. Aussen grünlich, innen weiss.

Marburger Schlossberg. Freierhagen. Ehlen. Cassel: Gärten vor dem Weserthor, Aue, Krumbach. Bleichwiese bei Rotenburg. Daubringen. Wildbacher Warte bei Wetzlar. Unterer Riegepfad bei Giessen, zwischen Steinberg und Watzenborn. Schlossgarten in Fulda. Fusswege von Gersfeld nach Sparbrod. Wenzelkapelle bei Oberlahnstein. Vilbel. Niederingelheim, zwischen Hattenheim und Erbach. Biebrich. Mainz.

4. Allium L. Lauch.

1. Den Grund des Stengels bildet eine Zwiebel.

A. Blatt lanzettlich, langgestielt, grundständig. Schaft nackt scharf 3kantig. Hülle 2—3spaltig. Dolde ohne Zwiebeln langestielt. Staubfäden einfach. **Allium ursinum L.**

Bären-L. Ophioscorodon ursinum Wallr. Schneeweiss. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 4. H. 15—30 cm. Wälder.

Salzböden, Lollarer Kuppe. Giessen: Erlenbrunnen, Forstgarten. Westlich von Lich. Eberschützer Klippe. Volkmarsen. Langenberg bei Grebenstein. Ebershagen. Baunsberg bei Cassel. Schloss Reichenbach. Zum Hain bei Allendorf. Sachsenberg: Dalwigsthal, Eulenköpfel. Meissner. Längethal bei Frankenberg. Zennernscher Forst. Schickeberg. Boyneburg. Laudeckerberg nach Ansbach zu, Schwänzelsberg nach Ransbach zu. Rotenkirchen. Hausberg, südwestlich von Ebersgöns. Grosse Nalle, Haderwald, Poppenhausen. Grosser Beutelstein. Aar zwischen Hohenstein und Michelbach, bei Laufen selten am Waldbach an der linken Aarseite. Meerholz. Lorsbach. Niederwald bei Rödelheim. Schlüchterner Wald bei Mörfelden. Seeleuwald im Vogelsberg.

B. Blatt lineal, stielrund, rinnig oder flach, stengelständig.

a. Staubfäden ganz einfach. Hüllblätter 2, das eine meist viel länger. Blüten lang gestielt, glockig. Dolde

meist Zwiebeln tragend. Stengel stielrund, bis zur Mitte beblättert.

1. Perigonblätter mit auslaufendem Mittelnerv, etwa so lang als die Staubfäden. **Allium oleraceum L.**

Gemüse-L. Rötlich oder gelblichweiss. ♃ Juni, Juli. l 3 n 3. H. 30—60 cm. Äcker, Gebüsche, Waldränder, Hecken.

Kellerhals bei Kleinvach, Bilstein bei Albungen, Allendorf. Asbach. 'aldrand zwischen der alten Hütte nnd Behrich, in Behrich. Waldeck. ıdensberger Schlossberg. Abterode. Nentershausen. Landeckerberg. ʀischen Hilmes und Oberlengsfeld, Schwänzelsberg, zwischen Wehrshausen ıd Thalhansen. Hünfeld: Schenkelsberg, Neuwirtshaus, Haselstein. Bieber. ɜi Ems häufig. Nauheim, Ziegenberg, Lerchenberg bei Sachsenhausen. sinz. Im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

2. Perigonblätter ganz stumpf oder ausgerandet. Kürzer als die Staubfäden. **Allium carinatum L.**

Gekielter L. Rot, getrocknet violett. ♃ Juni, Juli. l 1 n 1. H. 30—60 cm. Äcker, Hügel.

Amöneburg. Neustadt. Salzböden. Sinneberg bei Treysa. Burghasnngen. ɜerrieden, Hitzerode, Bilsteln im Höllenthal, Allendorf. Nenrode. Ma-ner Stein. Äcker zwischen Vilmeden und dem Meissner.

b. Innere Staubfäden beiderseits mit einem kurzen stumpfen Zahn. Blatt rinnig. Dolde ohne Zwiebeln, mit 2 Hüllblättern. Zwiebelhäute netzig faserig. **Allium strictum Schrad.**

Steifblättriger L. A. reticulatum Presl. Hellrot. ♃ Juli. l 1 n 1. H. 30 cm. Felsen.

Bilstein im Höllenthal, bei Albungen.

c. Innere Staubfäden beiderseits mit einer fadenförmigen Spitze.

α. Dolde Zwiebel tragend.

1. Blatt fast stielrund, hohl. Staubfäden länger als das Perigon. **Allium vineale L.**

Weinbergs-L. Purpurrot. Dolde oft nur Zwiebeln tragend, kopfförmig. Juni, Juli. l 3 n 3. H. 30—50 cm. Äcker, Weinberge, Wiesen.

Marburg: Finisloch am Rotenberg. Ginseldorfer Weg. Zwischen aldern und Rimberg. Südlich von Lollar. Giessen: Banmgarten, Baden-arg, Sieben Hügel, Grosslinden. Dransfeld. Zwischen Gertenbach und 'übenthal. Wiese bei der Pulvermühle bei Cassel. Zwischen Hilgers-ausen und Frankenhain, Lummersbach, Arenberg, Allendorf, Asbach. Ab-ınge in und um Behrich, zwischen Behrich und Waldeck. Hasenberg bei ohne. Jestädt. Homberg. Blasbach. Oppenrod. Östlich von Laubach. 'icker Turm bei Fulda. Oberhörgern. Bergstadt, Treismünzenberg. Mauer wischen Ems und Fachbach. Teichhaus bei Nauheim, Ziegenberg, west-ch von Rödgen. Wippenbach. Herolzer Giebel. Nördlich von Vilbel. .aichen. Lorch, Assmannshausen, Weinberge bei Rüdesheim. Okriftel. ı Nassau vereinzelt im ganzen Gebiet.

2. Blatt flach, breit lineal. Zwiebelschalen häutig.

* Blütenscheide einfach, sehr lang vorgezogen, die Blüten weit überragend. Blatt am Rande

nicht scharf. Stengel vor dem Blühen gewunden. Brutzwiebeln länglich.

Allium sativum L.

Knoblauch. Angebaut. ♃ Juli, August. H. 30—100 cm.

Ändert ab: **Allium Ophioscorodon Don.**

** Blütenscheide meist 2blätterig, höchstens so lang als die Dolde. Blatt am Rande scharf. Stengel gerade.

Allium Scorodoprasum L.

Schlangen-L. Dunkelpurpurrot. ♃ Juni, Juli. 1 2 n 2. H. 60—160 cm. Sandige Wiesen.

Grasgarten bei Limburg. Bingen. Wiesen bei Oestrich. Rheinthal; unteres Lahnthal. Hammelberg in Weinbergen.

β. Dolde ohne Zwiebeln. Dolde kugelförmig.

1. Blatt halbrund rinnig. Perigonblatt am Kiele glatt, viel kürzer als die Staubfäden. Mittelspitze des Staubfadens fast so lang als die Seitenspitzen, halb so lang als der untere Teil.

Allium sphaerocephalum L.

Rundköpfiger L. Purpurrot. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 30—60 cm.

Marburg: Finisloch, zwischen Kernbach und Caldern. Amöneburg. Neustadt. Giessen: Riegelpfad, Annerod. Zwischen Volkmarsen und Wolfhagen, Kugelberg bei Volkmarsen. Cassel: Steinbrüche am Kratzenberg, Bellevuegarten, Strasse nach Westuffeln. Schwedenberg bei Elfershausen. Hammelberg. Sodenberg. Mühlenberg bei Fürstenberg. Im Rheingau häufig.

2. Blatt flach. Perigon am Kiele rauh, oben so lang als die Staubfäden.

Blütenscheide kurz zugespitzt, kürzer als die Dolde, abfallend. Zwiebeln mit kleinen, gestielten Brutzwiebeln. Mittelspitze des Staubfadens 3mal so kurz als die Seitenspitzen und der untere Teil. **Allium rotundum L.**

Runder L. Purpurrot. ♃ Juni, Juli. 1 2 n 2. H. 30—60 cm. Äcker, Weinberge.

Niederlahnstein. Zwischen Wiesbaden und Erbenheim und in der Nähe des Nürnberger Hofes. Lorch, Rüdesheim, Bingen, Ockenheim. Niederingelheim, Mittelheim, Gudenheim, Laubenheim. Im Rheinthal von Kastel bis Niederlahnstein; im Mainthal von Frankfurt bis Würzburg. Hammelberg in Weinbergen.

C. Blatt stielrund, hohl, stengelständig. Blütenscheide 2blätterig, kurz.

a. Stengel und Blatt gleichmässig dick, letzteres pfriemlich. Zwiebel dünn gehäuft.

1. Staubfäden zahnlos, kürzer als das Perigon.

Allium Schoenoprasum L.

Schnittlauch. Rosa. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Felsen.

Milseburg.

Hierhin gehören: **A ascalonicum L.** aus Palästina stammend, **A fistulosum L.** aus Sibirien, **A. Cepa L.** aus Asien.

II. Wurzelstock dünne Zwiebeln tragend. Blätter nur grundständig, lineal flach. Schaft oberwärts scharfkantig. Blütenscheide 2—3spaltig. Dolde ohne Zwiebeln.

a. Blatt unterseits scharf gekielt, 5nervig. Staubfäden so lang als das Perigon. **Allium acutangulum Schrad.**

Scharfkantiger L. Rosa. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 20—40 cm. Feuchte Wiesen.

Scharfenstein. Wilhelmswiese bei Bauerbach. Gänsecker Wiesen bei Giessen. Dotzheim. Offenbach. Wilhelmsbad, Bruchköbel. Hattenheim, Oestrich, unterhalb Schierstein. Mosbach, Lauhenheimer Wiesen, Hartmühle bei Mainz, Mombach.

b. Blatt nicht gekielt, schwach nervig. Staubfäden länger als das Perigon. **Allium fallax Schult.**

Trügerischer L. A. montanum Schmidt. Rosa. ♃ Juni—August. 1 2 n 3. Felsen.

Badenstein. Burghasungen, Hundskopf. Hellerstein. Madener Stein, Scharfenstein, Lammsberg, Leichenkopf bei Heichen. Homberg. Haselstein. Ostheim. Flörsheimer Gemeindewald.

5. Scilla L. Meerzwiebel.

Zwiebel zweiblättrig. Schaft stielrund. Blätter zurückgekrümmt, lineal lanzettlich. Traube kurz, locker und wenig blütig, ohne Deckblätter. Blütenstiele aufrecht. **Scilla bifolia L.**

Zweiblättrige M. ♃ März, April. 1 3 n 3. H. 10—20 cm. Auf schwerem Waldboden, Grasplätzen.

Biedenkopf. Arzberg bei Geisa. Hadamar: Steinchen, Kloster Besselich. Von Lahneck bis Aumenau, bei Ems häufig. Arnstein, Göthepunkt bei Obernhof, Laurenburg. Runkel. Dortweil, Hölle bei Vilbel. Naumburg, Hainwald bei Kaichen. Rüdesheim, Höchst. Bingen. Gaualgesheimer Kopf. Freiweinheim, Oberingelheim, Alter Sand bei Oestrich. Mombach.

6. Tulipa L. Tulpe.

Stengel 1blütig. Blüten vor dem Aufblühen niederhängend. Innere Perigonblätter und Staubblätter am Grunde bärtig. Perigon gelb. **Tulipa silvestris L.**

Wald-T. ♃ April, Mai. 1 3 n 3. H. 25—50 cm. Grasige Waldplätze, Weinberge, Baumgärten.

Marburg: Kirchspitze. Cappeler Berg, Hansehaus, Gärten am Schlossberg. Eichen bei Giessen, Wilhelmsthal. Zwischen Bischhausen und Witzenhausen. Cassel: Aue, Grasgärten vor dem Weserthore, Zwehren. Allendorf. Grasgärten bei Spangenberg. Homberger Schlossberg. Rotenburg. Altmorschen. Hackenburg. Dillenburg. Herborn. Kloster Altenberg bei Wetzlar. Laubach. Fulda: Schlossgarten und andere Gärten. Hadamar. Östlich von Butzbach. Ockstadt. Epstein. Oberingelheim. Rhön.

T. Gesneriana L., mit aufrechten Blüten und kahlen Staubblättern, wird nur in Gärten angepflanzt.

7. **Fritillaria L.** Schachblume.

Stengel 1—2blütig. Blätter lineal, rinnenförmig, wechselständig. Perigon schachbrettartig gezeichnet. **Fritillaria Meleagris L.**

Gemeine Sch. ♃ April, Mai. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Feuchte Wiesen.

Alsfeld. Wiesen in der Krelsbach. Wiesen zwischen der schmalen und breiten Sinn unweit Schwarzenfels. Altengronau. Oberhalb Altengronau an der Sinn, bei Hof Dittenbrunn an der Sinn.

8. **Lilium L.** Lilie.

Blätter meist quirlständig, elliptisch lanzettlich. Blüten nickend. Perigon zurückgerollt, blassbraunrot, mit dunkleren, selten zusammenfliessenden Flecken, selten nicht zurückgerollt. **Lilium Martagon L.**

Türkenbund-L. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 4. H. 30—60 cm. Wälder.

Lippoldsberg. Väkerberg, östlich von den Eberschützer Klippen. Volkmarsen. Schartenberg, Gudenberg, Hegeholz bei Meinbressen. Langenberg, Wilhelmsthaler Wald. Meensen. Albshausen, Badenstein. Isthaberg. Stadtwäldchen bei Cassel. Hörneknppe, Gobnrg. Sachsenberg: Dalwigsthal, Eulenköpfel. Odenberg, Scharfenstein, Madener Stein, Nenkel, Hohenberg bei Geismar, Oberstesholz bei Fritzlar. Meissner: Lusthäuschen, Weinbusch, Trimberg bei Reichensachsen. Heldrastein. Längelthal bei Frankenberg. Homberg. Imshäuser Wäldchen. Wald nordwestlich von Schellbach. Dreienberg, Laudeckerberg, Kreuzberg, Schwänzelsberg, Soisberg, Grasbnrg, Schenklengsfeld. Eberhardt bei Dillenburg, Herborn: Burg, Gemeindewald. Lollarer Kuppe. Rotenkirchen, Höchsterberg bei Motzbach. Kloster Altenberg bei Wetzlar. Lindener Mark, Fernewald bei Giessen, Hohberg bei Grossenbuseck, Kastel an der Landwehr ober Steinberg. Langwasser, Feldbrücker Höhe, Oberwald, Geiselstein. Birklch bei Lauterbach, Hedeberg bei Grossenlüder. Hainberg bei Fulda. Wadberg, Morles, Hessenliede, Hofbieber, Bleberstein, Milseburg. N. Hausberg, Mühlberg bei Niederkleen, Wehrholz bei Langgöns. NW. von Arnsburg, Bellersheim. Wasserknppe. Zwischen Usingen und Niederweisel. Bellingser Berg. Krenzberg. Reichenbach am grossen Feldberg. Bingen. Gaualgesheimer Berg, Ingelheim, Mörfelder Wald. Mitteldick.

9. **Narthecium Moehr.** Beinheil.

Untere Blätter schwertförmig, reitend. **Narthecium ossifragum Huds.**

Beinheil. Gelb, aussen grünlich. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 10—30 cm. Moorboden.

Muscari Tourn. Traubenhyacinthe.

a. Traube gedrängt, kegelförmig mit herabhängenden Blüten.

1. Blätter ca. 2 mm breit, zur Blütezeit schlaff zurückgebogen, welkend. Perigon eiförmig. **Muscari racemosum Mill.**

Verzweigte T. Dunkelblau. ♃ April, Mai. 1 1 n 1. H. 15—25 cm. Äcker, Weinberge, Hügel.

Schiffenberg. Ölmühle bei Wildungen. Weinberge bei Jestädt. Anblich am Dreienberg und Landeckerberg. Eberstein im Bieberthal. Felsen a Bieberstein. Griedel. Frankfurt. Hanau. Hochstadt. Dörnigheim. iederingelheim, Walluf, Schierstein. Kalter Berg bei Hochheim, Biebrich.

2. Blätter mehrere mm breit, aufrecht. Perigon kugelig eiförmig. **Muscari botryoides Mill.**

Traubige T. Blau, Zähne weisslich. ♃ April, Mai. 11 n 1. H. 10—15 cm. Äcker, sonnige Hügel.

Bieber. Strasse nach Neudorf, Vallendarer Wald, Horchheim, Niederhnstein. Höchst. Frankfurt. Bingen. Niederingelheim, westlich von beringelheim. Mainz. Rhein- und Mainthal.

b. Traube locker, verlängert, untere Blüten wagrecht abstehend, die sterilen oben langgestielt. Perigon kantig walzenförmig. **Muscari comosum DC.**

Schopfige T. Braunrötlich, die sterilen Blüten nebst den Stielen blau. ♃ Juni. H. 50—75 cm. Zierpflanze.

Wildunger Schlossberg, Badenburg bei Giessen (wohl angepflanzt). iederberg, Äcker beim Niederlahnsteiner Wald. Frauenstein. Zwischen 'iesbaden und Bierstadt. Bingen. Gaualgesheim, Nieder- und Oberingelsim. Finthen. Winkel, Schierstein. Mosbach, Mainz, Mombach, Zahlbach.

13. Fam. Convallariaceae.

Perigon 6-, seltener 4- oder 8teilig, kronenartig. Blüten rittrig, unterständig. Fruchtknoten 3carpellig. Frucht eine - fächerige, mehrsamige Beere. Rhizomgewächse.

Gattungenschlüssel.

a. Griffel 3—5, gesondert. Staubblätter 8, dem Blütenboden eingefügt. Perigon meist 8blättrig, Laubblätter meist zu 4, seltener zu 3, 5 oder 6, quirlständig. Eine endständige Blüte. **2. Paris.**

b. Griffel 1. Staubblätter dem Grunde des 1blättrigen weissen Perigons eingefügt.

  α. Blätter sämtlich schuppenförmig, trocken häutig. Stengel verästelt, die letzten Zweige nadelförmig, meist büschelig. Perigon trichterig glockig, 6teilig, bleibend. Blütenstiel gegliedert. Staubfäden 6, Narben 3. **1. Asparagus.**

  β. Blatt laubartig zerstreut. Stengel einfach. Narbe 1. Perigon abfallend.

    1. Perigon 6spaltig oder 6zähnig, röhrig oder glockig. Staublätter 6. **3. Convallaria.**

    2. Perigon 4teilig, ausgebreitet. Staubblätter 4. **4. Majanthemum.**

1. Asparagus L. Spargel.

Blüten einzeln oder zu 2 in den Winkeln der Schuppen. **Asparagus officinalis L.**

Spargel. Grünlich weiss. Beere rot. ♃ Juni, Juli. 1 2 n 2. H. 60—125 cm. Ufer, Wiesen, Gebüsche.

Marburg: Oberhalb Ockershausen nach Cyriaxweimar zu. Giessen: Im Kiefernwald rechts von der Strasse nach Hausen und Schiffenberg. Ostseite der hohen Warte. Zwischen Albungen und Jestädt. Wildunger Schlossberg. Roter Rain bei Fritzlar. Altenburg, Bahndamm zwischen Gensungen und Wabern. Am Main bei Goldstein. Mombach. Rhein- und Mainwiesen.

2. Paris L. Einbeere.

Rhizom wagrecht kriechend. Blätter elliptisch, breit eiförmig. Die 4 äusseren Perigonabschnitte breiter und länger als die inneren. Beere schwarzblau, gross. **Paris quadrifolia L.**

Vierblättrige E. Giftig. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Gebüsche, Wälder.

Michelbacher Wald bei Marburg zwischen Caldern und Rimberg. Lollarer Kuppe. Deisselberg. Zwischen Marburg und Volkmarsen. Väkerberg. Westberg. Zierenberg. Stahlberg, Ahlberg, Langenberg. Münden, Gahrenberg. Zwischen Naumburg und Netze, Weidelsberg. Falkenstein bei Niedenstein, Langenberg, Isthaberg, Burghasungen, Habichtswald. Cassel. Ahnethal, Lindenberg, Winterlitt bei Heiligenrode, Hirschberg. Zum Hain bei Allendorf, Hörnekuppe. Sachsenberg. Zwischen Basdorf und Behrich, Waldeck. Hohenberg bei Geismar, Odeuberg, Nenkel. Meissuer. Graburg. Frankenberg, Nienzethal bei Schrenfa. Kellerwald, Hoheslohr. Zennernscher Forst. Kellersgrund bei Homberg. Imshäuser Gemeindewald. Eckartsberg, Nentershausen. Burgwald. Jeust, Treysa. Landsberg. Wiese am Eisenberg nach der Löscherkuppe. Waldwiesen zwischen Reckerode und Asbach. Wiesen am Dreienberg nach Lautenhausen zu, Ehrenthal bei Oberlengsfeld. Dünsberg. Auersberg bei Schwarz. Hünfeld, Höchsterberg bei Motzbach. Driedorf. Schwalbach bei Wetzlar, Alteuberg bei Königsberg. Obermühle im Bieberthal. Hangelstein, Lindener Mark, Schiffenberger Wald. Rupperteurod. Oberwald: Taufstein, Bilstein, Landgrafenbrunnen. Birkich bei Lauterbach. Hausberg. Ems, Oberlahnstein. Ramholz. Feldberg. Falkenstein. Kleinkarben. Kaichen. Wiesbaden. Griesheimer Eichwäldchen. Beilstein bei Villbach. Im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

3. Convallaria L. Maiblume.

A. Perigon weiss, glockig, halb 6spaltig. Blüten wohlriechend, in einseitiger, entständiger, überhängender Traube. Blätter meist 2, elliptisch, grundständig, mit scheidenartigen Blattstielen. Beere rot. **Convallaria majalis L.**

Gemeine M. Weiss. ♃ 1 3 n 4. H. 15—25 cm. Laubwälder, gern auf Kalk.

Lahnberg zwischen Spiegelslust und Ginseldorf bei Marburg. Rimberg. Neustadt. Treysa. Sebartenberg. Münden. Habichtswald. Lohberg bei Cassel, Harleshäuser Wald. Lindenberg, Bettenhausen. Helsaer Wald. Nenkel. Bei Eschwege gemein. Altenburg bei Zimmersrode. Eisenberg. Obersberg bei Friedlos, Seulingswald. Reckerode. Dünsberg. Hünfeld. Wetzlar. Bei Ems gemein. Häufig in Niederhessen, in den Kreisen Hersfeld und Fulda; in Nassau verbreitet.

B. Perigon weiss, mit grünen Spitzen, röhrig. Blüten achselständig, hängend.

a. Blätter zu 3—5, wirtelständig, schmal lanzettlich. Stengel kantig. Beere rot. **Convallaria verticillata L.**

Quirlblättrige M. C. Polygonatum Mnch. ♃ Mai, Juni. 12 n 3. H. 3—6 dm. Gebirgswälder.

Hühnerfeld. Weidelsberg. Bettenhausen. Hellerstein. Hörnekuppe. Lichtenfels, Butzmühle in der Oehlte. Odenberg. Meissner: Frauhollenteich, Lusthäuschen. Hatzfeld. Sackpfeife bei Biedenkopf. Ebersbach, Rittershausen. Grasburg. Nördlich von Marienberg, Nisterbrücke, östlich von Hachenburg. Langenaubach, Breitscheider Wald, Dillenburg. Hechtenberg bei Hünfeld. Lindener Mark. Östlich von Laubach. Oberwald: Herbstein, Geiselstein, Taufstein, Bilstein, Landgrafenbrunnen. Birkich bei Lauterbach. Waldberg, Milseburg. Weiperfelden. Eube, Grosse Nallen, Eierbauk, Runkelsteiner Mühle zwischen Emershausen und Winden. Altweilnauer Papiermühle. Auersberg. Cronberg. Adolfseck. Platte bei Wiesbaden. Westerwald; höherer Taunus.

b. Blätter wechselständig, stengelumfassend, zweizeilig.

1. Stengel kantig, aufrecht. Blüten einzeln, selten zu zwei. Blätter eiförmig länglich, obere elliptisch, ziemlich stumpf, wie die Staubblätter kahl. Beere violett. **Convallaria Polygonatum L.**

Weisswurzelige M. Polygonatum anceps Mnch. P. officinale All. ♃ Mai, Juni. 13 n 3. H. 3—5 dm. Trockene Wälder, Abhänge.

Augustenruh bei Marburg, Amöneburg. Lollarer Kuppe. Cassel: Ahnethal, Herzstein, Söhre bei Dörnhagen. Westberg. Kugelberg bei Volkmarsen, nach Marburg zu. Dörnberg. Gudenberg, Schartenberg. Langenberg. Weidelsberg. Isthaberg. Hörnekuppe, Nase bei Asbach. Waldecker Berg. Odenberg. Madener Stein. Nenkel. Meissner. Eschwege. Battenberger Burgberg. Schickeberg. Am Dreienberg nach Lautenhausen zu, Motzfelden, Weissenborner Höfe, Schenklengsfeld, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Soisberg, Grasburg. Lollaer Kuppe. Haselstein. Lütteufer zwischen Poppenhausen und Rodholz. Rechtes Lahnufer von Fachbach abwärts. Schadeck, Diez. Kreuzberg. Beilstein bei Villbach. Ruine Nollich bei Lorch.

2. Stengel stielrund, oben übergebogen. Blüten zu 3—5. Blätter wie bei voriger. Staubblätter behaart. Beere wie bei voriger. **Convallaria multiflora L.**

Vielblütige M. Polygonatum mult. Mnch. ♃ Mai, Juni. 13 n 4. H. 3—6 dm. Wälder, Gebüsche, Hecken.

Marburg: Habichtsthal, Götzenthal, Roterberg, Finisloch. Spiegelslust. Rimberg. Neustadt. Hagen bei Hofgeismar, Väckerberg. Westberg. Kugelberg bei Volkmarsen. Hangelstein bei Weimar, Gudenberg, Schartenberg. Langenberg. Badenstein. Isthaberg, Burghasungen. Cassel: Stadtwäldchen, Kirchditmold vor dem Habichtswald, Prasselsberg, Baumberg, Ahnethal, Bettenhausen. Zum Hain bei Allendorf. Eulenköpfel bei Sachsenberg. Behrich, Waldeck. Meissner. Battenberger Schlossberg. Läugelthal bei Frankenberg und Viermünden. Hoheslohr. Zennernscher Forst, Homberger Schlossberg. Eckartsberg. Jeust. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Schenklengsfeld. Lollarer Kuppe. Hechenberg bei Hünfeld. Haselstein. Gänsberg bei Weilburg. Himmelsberg. Bei Ems häufig. Im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

4. Manjanthemum Wigg. Schattenblume.

Kantiger Stengel oberwärts mit 2, seltener 3 herzförmigen, wechselständigen, gestielten Blättern. Blüten klein, in endständiger Traube, wohlriechend, weiss. **Majanthemum bifolium Wigg.**

Zweiblättrige S. Convallaria bif. L. Smilacina bif. Desf. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 5. H. 8—15 cm. Wälder.

Kirchspitze, Weinherg, Rimberg. Westberg. Euleberg, Schartenberg. Mariendorf. Zwischen Naumburg und Netze. Isthaberg, Habichtswald. Cassel: Aue, Herzstein, Ahnethal, Lohberg, Krumbach, Bilsteiner Kirche bei Helsa, Hirschberg. Witzenhausen. Hörnekuppe. Medebach. Sachsenberg. Behrich, Waldeck. Fritzlar: Stadtwald. Oberstesholz. Hohenberg bei Geismar. Nenkel. Meissner, Trimberg bei Reichensachsen. Eschwege. Langethal bei Frankenberg, zwischen Frankenberg und Hessenstein. Luisendorf, Nienzethal bei Schreufa. Kellerwald. Hoheslohr. Altenburg bei Zimmersrode. Hundsburg bei Kerstenhausen. Jeust, Hospitalwald bei Treysa. Wälder zwischen Rommershausen, Elnrode und Jesberg. Eisenberg, Löscherkuppe, Liessbnrg. Obersberg bei Friedlos. Seulingswald. Neustadt. Sommerleite bei Neukirchen. Stellerskuppe, Herzberg, Ebraer Höhe. Zwischen Asbach und Kirchheim. Wieselsberg. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Soisberg, Grasburg, Steinberg. Hünfeld, Rotenkirchen. Wadberg. Ems. Bellingser Berg. Orber Reisig. Lützelgrnnd bei Bieber. Im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

14. Fam. **Amaryllideae.**

Blüten oberständig, vor dem Aufblühen von einer Scheide umhüllt. Frucht eine Beere, seltener Kapsel. Mitunter mit Nebenkrone. Blüten in Dolden oder einzeln. Perigon kronartig. Blütenformel: $* P3+3\,A\,3+3\,G\,(\overline{3})$.

Gattungenschlüssel.

a. Perigon glockig, bis auf die Basis 6teilig, ohne Nebenkrone. .

1. Perigonzipfel gleich gross, nicht ausgerandet. **1. Leucojum.**
2. Perigonzipfel ungleich gross, die inneren kleiner, ausgerandet. **2. Galanthus.**

b. Perigon einblättrig, mit ausgebreitetem, 6teiligen Saume. Nebenkrone teller- oder glockenförmig, mit den Staubblättern dem Schlunde des Perigons eingefügt. **3. Narcissus.**

1. Leucojum L. Märzenglöckchen.

Schaft mit einer überhängenden Blüte. Perigon weiss mit gelblichgrünen Spitzen. Blätter lineal, grasgrün.

Leucojum vernum L.

Frühlings-M. ♃ März, April. 1 2 n 4. H. 1—3 dm. Wälder, Gebüsche.

Frauenberg bei Marburg; Hangelstein. Schöneberg. Fürstenwald, Hegeholz bei Meinbressen. Schartenberg. Wilhelmsthal. Meensen. Weidelsberg. Isthaberg, Hoof, Hundskopf bei Burghasungen. Bransrode. Allendorf: Znm Hain, Grosser Hain, Meissner. Laubeskopf im Langenberg bei Granitheis, Madener Stein. Zennernscher Forst. Siegen. Gilfershäuser Wäldchen, Friedewald. Buchenau. Kirchhain. Mardorf. Dreienberg. Hauelstein. Hünfeld. Hasselsteiner Schlossberg, Olmenstein, Arzberg bei Geissa. Bieler Burg. Geiselstein. Bieberstein. Milseburg. Sayn. Jsenburg.

Hoherodskopf bei Schotten. Hauswurz. Lissberg: Stein, Aulendiebach. Schlüchtern. Büdingen: Zeilstein. Wilde Häuser. Bossert. Bronnsborn bei Offenbach. Hanau. In Nassau verbreitet. Lahnthal, Rheingau.

2. **Galanthus L.** Schneeglöckchen.

Schaft mit einer überhängenden Blüte. Perigon weiss, innere Zipfel mit grünem Fleck. Blätter lineal, graugrün.

Galanthus nivalis L.

Gemeines S. ♃ Februar, März. 1 3 n 4. H. 8—15 cm. Gärten, feuchte Gebüsche.

Langenberg bei Grebenstein. Wolfsanger bei Cassel. Homberg. Treysa. Frielendorf. Friedewald. Oberaula. Niederaula. Hersfeld: Vor dem Johannistbor, Frauenberg. Lautenbausen. Brückenborn bei Wetzlar.

3. **Narcissus L.** Narzisse.

1. Blüte weiss. Nebenkrone gelb mit scharlachrotem, tellerförmigen, kurzen, feingekerbten Rande. Schaft 2schneidig, 1blütig. **Narcissus poëticus L.**

Weisse N. ♃ Mai. H. bis 30 cm. In der Nähe von Gärten verwildert, aus Südeuropa.

2. Blüte gelb. Nebenkrone golbgelb, glockig, so lang als das Perigon, am Rande wellig und ungleich gekerbt. Schaft wie bei voriger.
Narcissus Pseudo-Narcissus L.

Gelbe N. ♃ März, April. 1 3 n 3. H. bis 30 cm. Gärten, Wiesen.

Schlossberg bei Marburg. Rinderstall im Mündener Wald, Volkmarshäuser Papiermühle. Aue bei Cassel. Fritzlar. Homberg. Rotenburg, Treysa, Ersrode, Friedlos. Friedewald. Heringen. Hersfeld. Haun, Asbach. Schenklengsfeld, Philippsthal. Herborn. Südseite von Hohensolms. Rotenkirchen. Isenburg. Ebersberg. Misselberg bei Nassau, zwischen Oberursel und Homburg.

15. Fam. **Iridaceae.**

Rhizompflanzen mit 2zeiligen, reitenden, schwertförmigen Blättern. Blüten oberständig, mit kronartig gefärbtem Perigon. Griffel 1, mit petaloiden Narben. Kapselfrucht 3fächerig. Blütenformel: $* P\,3+3\,A\,3+0\,G\,\overline{3}$.

Iris L. Schwertlilie.

A. Äussere Perigonzipfel bartlos.

a. Äussere Perigonzipfel eiförmig, breit genagelt, innere lineal, kürzer als die blattartigen Narbenzipfel. Perigon gelb. **Iris Pseud-Acorus L.**

Gemeine S. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 60—100 cm. Gräben, Ufer, Teiche.

b. Perigon blau oder weiss, innere Zipfel so lang und breit als die Narben. Blatt schwertförmig. Blatt lineal.

α. Äussere Perigonzipfel verkehrt eiförmig, in einen kurzen Nagel verschmälert. Kapsel 6kantig, kurz gespitzt. Schaft stielrund, hohl, 2blumig. **Iris Sibirica L**

Sibirische Sch. Hellviolett. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 30—70 cm. Gebirgswiesen.

Laudenbach, Bransrode. Meissner. Eberstein im Bieberthal. Wiesen im Niederlahnsteiner Wald. Offenbach. Villbach. Bingen. Kempten. Gaulsheim. Gaualgesheim. Heidenfahrt. Freiweinheim. Mainz. Ginsheim. Laubenheim.

var: Iris spuria, mit gelblich weissen, lang benagelten, äusseren Perigonzipfeln, 6kantiger, lang geschnäbelter Frucht, dichtem, reichblütigen Schafte, schwertförmigen Blättern.

Mainz.

β. Äussere Perigonzipfel eiförmig, viel kürzer als der verbreiterte Nagel. Kapsel 6seitig, kurz gespitzt. Schaft 2schneidig, meist 2blumig, kürzer als die Blätter. **Iris graminea L**

Grasblättrige S. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 15—25 cm. Äusseres Perigon weiss und gelb, inneres dunkelviolett. Waldwiesen.

Kempten. Gaulsheim. Zwischen Bauschheim und Astheim.

5. Ordnung. Gynandrae.

Blüten zygomorph, zwitterig, oberständig. Perigon 6blättrig, kronenartig gefärbt. Staubblätter mit dem Griffel zu einer Säule verwachsen. Fruchtknoten einfächerig mit 6 parietalen Placenten. Kapselfrucht.

16. Fam. Orchideae.

Durch Drehung des Fruchtknotens wird das hinterste Glied des inneren Perigons vorderes Glied (Resupination). 1 Staubblatt, mit dem Griffel zu einer Säule verwachsen. Fruchtknoten unterständig. Kapsel 3klappig. Pflanzen mit Knollen oder kurzem Rhizom.

Gattungenschlüssel.

I. Anthere mit dem Rücken vollständig an die Griffelsäule angewachsen. Stengel am Grunde mit Knollen.

1. Gruppe. Ophrydeae.

A. Lippe gespornt. Fruchtknoten gedreht.

a. Lippe 3lappig.

α. Antherenfächer unten geschlossen, den **Stiel** der Pollenmassen beutelförmig umschliessend.

1. Lippe flach. Pollinarienstiele jeder mit besonderer Drüse und gesondertem Beutelchen (bursicula). **1. Orchis.**

2. Lippe flach. Beide Pollinarienstiele mit gemeinschaftlicher Drüse in einem gemeinschaftlichen Beutelchen. **2. Anacamptis.**

3. Lippe gewunden, sehr lang. 2 getrennte Drüsen und Beutelchen. **3. Himantoglossum.**

β. Die Stiele der Pollenmassen freiliegend. **4. Gymnadenia.**

a. Lippe einfach bandförmig verlängert. Antherenfächer oben nicht verbunden, am Grunde nicht beutelartig. Pollinarienstiel frei. **5. Plantanthera.**

B. Lippe am Grunde sackartig höckerig, aufwärts gerichtet. Fruchtknoten gedreht. Pollinarienstiel frei. Schnäbelchen fehlend. **6. Herminium.**

C. Lippe ganz ohne Sporn. Fruchtknoten nicht (oder nur wenig) gedreht. Pollinarienstiel eingeschlossen. Schnäbelchen vorhanden. **7. Ophrys.**

II. Eine Anthere, frei auf der Griffelsäule. Meist ohne Knollen.

2. Gruppe. **Limodoreae.**

A. Pflanze ohne grüne Laubblätter. Stengel mit gefärbten Schuppen. Fruchtknoten nicht gedreht.

a. Lippe mit aufgeblasenen aufrechten Sporn, nach hinten gestellt, grösser als die übrigen abstehenden Perigonteile, 2gliederig. Pollenmasse gelappt, gestielt. Blüte überhängend. Wurzelstock kurzästig, korallenförmig. **8. Epipogon.**

b. Lippe nach unten mit höckerartigem Sporn, durch Drehung des Blütenstieles nach vorn stehend, am Grunde mit den seitlichen Perigonteilen verwachsen, eirund, beiderseits mit einem Zahn. Äusseres Perigon abstehend. Anthere abfällig. Pollen aus 4 rundlichen wachsartigen Massen. Wurzelstock mehrfach fiederartig verzweigt, korallenförmig. **9. Corallorrhiza.**

c. Lippe ungespornt, nach vorn stehend, 2spaltig, herabhängend. Perigon aufgerichtet. Pollen mehlig. **10. Neottia.**

B. Pflanzen mit Laubblättern. Lippe ohne Sporn.

a. Lippe 2gliederig, das untere Glied sackartig, konkav. Pollen mehlig.

α. Fruchtknoten ungestielt, gedreht, aufrecht. **11. Cephalanthera.**

β. Fruchtknoten gestielt, hängend, Stiel gedreht. **12. Epipactis.**

b. Lippe ungegliedert.

α. Lippe durch Drehung des Blütenstieles nach vorn stehend, 2spaltig, herabhängend. Perigon helmartig. Schnäbelchen ungeteilt. Anthere gestielt. Pollen mehlig. Wurzelstock kriechend. **13. Listera.**

β. Lippe durch Drehung des Fruchtknotens nach vorn stehend, vom übrigen Perigon eingeschlossen, etwa so lang als dieses. Seitliche Perigonzipfel abstehend. Schnäbelchen gespalten. Pollen körnig.

1. Anthere sitzend. Lippe stumpf, vorn gekerbt, nicht sackartig. Ähre schraubenförmig gewunden. Am Grunde des Stengels 2 Knollen. **14. Spiranthes.**

2. Anthere gestielt. Lippe spitz, am Grunde sackartig vertieft. Ähre gerade, Wurzelstock kriechend, mit Ausläufern. **15. Goodyera.**

γ. Lippe nach unten stehend. Fruchtknoten oder Stiel nicht gedreht. Perigon abstehend. Anthere sitzend. Pollenmasse wachsartig, ungestielt. **16. Malaxis.**

III. Zwei Antheren. Keine Knollen am Grunde des Stengels.

3. Grnppe. **Cypripedieae.**

Lippe aufgeblasen, Holzschuhförmig. Griffelsäule 3teilig, die Seitenteile Antheren tragend, der mittlere blattartig, ausgebreitet. **17. Cypripedium.**

1. **Orchis L.** Knabenkraut.

A. Alle Perigonblätter helmartig zusammengeneigt. Deckblatt meist einnervig. Knollen ungeteilt.

a. Sporn abwärts gerichtet, Lippe tief 3spaltig.

α. Mittellappen der Lippe nach vorn, breit, 2spaltig, meist mit einem Spitzchen in der Bucht. Blatt breit.

1. Deckblatt viel kürzer als der Frnchtknoten. Lippe pinselförmig punktirt, ausgebissen gezähnelt. **Orchis militaris L.***)

Soldaten-K. O. Rivini Gouan. ♃ Mai, Jnni. 13 n 4. H. 30—50 cm. Ähre lockerblütig, länglich. Helm grau

*) Orchis militaris L. schliesst bei anderen Autoren O. Simia, O. variegata, O. purpurea ein, hier dagegen ist O. militaris im engeren Sinne gefasst.

oder hellrot. Lippe blass purpurrot, in der Mitte weisslich, mit purpurroten Punkten, sehr selten ganz weiss blühend. Waldwiesen.

Anhaltsberg bei Liebenau. Nordöstlicher Abhang des Westberges. Strasse von Oberleister nach Niederlistingen. Bischbausen. Rossdorf. Allendorf: Zum Hain bis zur Hörnekuppe. Eschwege. Schenklengsfeld. Dünsberg. Oberndorf: Wäldchen am Westabhang des Solmsbachthales gegenüber der Schmelze; Drüllmanns Weinberg bei Wetzlar, Biebertbal, Hangelstein. Gänsberg bei Weilburg. Zwischen Volpertshausen und dem Stoppelsberg. Niederlahnstein, nordöstlicher Abhang des zwischen Abl und Oberlahnstein liegenden Bergrückens auf der Ahler Seite; Ems: Oberau bei der Nieverner Hütte, Fahnenberg im Tannenwäldchen oberhalb der Silberschmelze. Baldninstein. Wisselsheim. Braubach. Kleinkarben. Meerholz, Hailer. Salzmünster. Lohr bei Seckbacb. Sumpfwiesen bei Freiweinheim. Pfaffenhausen.

a. Helm rotbraun, sonst wie vorige. **Orchis fusca L.**

Braunes K. O. purpurea Huds., O. militaria var. b. *α*. Ändert ab: 1. O. stenoloba Cosson et Germain (o. hybrida Boenngh.), 2. O. moravica Jacq. Mai, Juni. 1 2 n 2. H. 60 —100 cm. Schattige Berge, Gebirgswälder. Gern auf Kalk.

Nordöstlicher Abhang des Westberges, Warteberg bei Westuffeln, Falkenberg bei Zierenberg. Mittelberg, Wilbelmstbal, Langenberg. Ellerode, Lippoldshausen. Badenstein. Kleinvach, Allendorf, Hörnekuppe, Asbach; oberhalb Neurode. Zuckermantel bei Hoheneiche, zwischen Kirchhosbach und Waldkappel, Ziegenkopf bei Schemmern. Imshausen: Gemeindeberg, Eckartsberg. Wiesen des Dreienberges und Abhang nach den Weissenborner Höfen zu, Schwänzelsberg. am Landeckerberg oberhalb des Ehrenthals nacb dem Kreuzberg zu. Herzberg bei Motzbach. Oberndorf. Wäldchen am Westabhang des Solmsbachthales, gegenüber der Schmelze. Künzeller Tannen bei Fulda. Morles, Hessenlinde. Rauschenbach bei Weilrg. Westlich von Braunfels gegen Homburger Hof hin, Wald bei Braunfels rdlich von der Weilburger Strasse. Michelskopf bei Niederlahnstein. Diez: Wald an der Papiermühle. Ramholz. Kleinkarben: Buchwald beim Judenfriedhof, zwischen Karben und Rendel. Naumburger Wald. Hailer. Salmünster. Sonnenberg. Lerchenberg bei Sachsenhausen, Seckbach. Hochstadt. Niederingelheim. Michaelsberg bei Buttlar. Rossberg bei Reinhardts und in Erlich bei Geisa.

2. Deckblatt und Sporn halb so lang als der Fruchtknoten oder länger. Lippe glatt punktirt, spitz gezähnt. **Orchis variegata Scop.**

Dreizähniges K. Orchis tridentata All. Blass rosa. Ähre rundlich gedrängt. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 3. H. 3 dm. Triften, Waldränder, Weinberge.

Westberg. Warteberg bei Westuffeln: Neben dem Judenfriedbof. Schartenberg. Wachhaus Schickershausen gegenüber, Mittelberg. Hedemünden, zwischen Meensen und Lippoldshausen. Runde Köpfe bei Hermannrode. Allendorf: Zum Hain, Westerburg. Zwischen Bergheim und Buhlen. Unter dem Hohenberg bei Geismar. Hasenberg bei Lohne. Nadelwäldchen oberhalb Gensungen. Meissner. Werra unter den Jestädter Weinbergen. Schwarzenhasel, Lispenhausen. Solz, Nentershausen, Wiesen des Dreienbergs oberhalb Lautenhausen, Landeckerberg, Kreuzberg, Fuss der Grasburg.

β. Mittellappen der Lippe keilförmig lineal, kurz gespalten, zuweilen mit einem Zähnchen in der Bucht. Sporn kürzer als der halbe Fruchtknoten. Deckblatt wenigstens halb so lang als der Fruchtknoten. **Orchis ustulata L.**

Kleinblütiges K. Helm dunkelpurpurn. Lippe weiss mit dunklen sammtartigen Punkten. Ähre gedrängt. ♃ Mai. 1 1 n 2. H. 3 dm. Trockene Wiesen.

Wiese zwischen Caldern und Rimberg. Bergwiese bei Mariendorf. Langenaubach, Tiergarten bei Dillenburg, Eberhardt, Herborn. Westlich vom Dünsberg. Nanzhausen: Wiese nach Gladenbach zu; bei Altenvers am Fussweg nach Damm, Ruppertsberger Wald zwischen Hermershausen und Lohra. Rotenkirchen. Westlich von Königsberg; Wetzlar: Nordostabhang des Stoppelberges nach dem Jägerhof zu, zwischen Blasbach und Hermannstein. Zwischen Reiskirchen und Bersrod. Laubach. Oberwald. Weilburg: Gundersau, hinter dem Reservoir, Odersbach; Cubach, Hausberg. Niederlahnstein. Ems: Kahlenbach, Kaltenborn. Lahnwiesen oberhalb Fachingen. Lahnwiesen Arfurt gegenüber, bei Langenbach in der Zembach. Zwischen Friedberg und Nauheim. Bergrücken zwischen Schlüchtern und Wallroth, Hohenzeller Berg. Falkenstein, Königstein, Oberursel. Michelau bei Büdingen. Salmünster. Wiesbaden, an der Fischzuchtanstalt, im Rabengrund, östlich von Hausen. Stoffelsmühle bei Kloppenheim. Eppenhain. Hinkelstein bei Kelsterbach. Hanau. Niederingelheim. Schwärzelbach, Neuwirtshaus, Waitzenbach.

γ. Mittellappen der Lippe ungeteilt, länglich, Sporn kegelförmig, gekrümmt. Deckblatt so lang oder länger als der Fruchtknoten. Blatt lineal lanzettlich.

Orchis coriophora L.

Wanzen-K. O. Polliniana Spr. Schmutzigrot. Wanzenartig riechend. Ähre länglich. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 3. H. 30 cm. Wiesen.

Marburg: Cappeler Wiesen, in der Nähe der Cappeler Mühle, Glaskopf, Werdaer Wiesen, Iburgshof. Giessen: Teufelsmühle, zwischen Galgenberg und Giessener Warte. Hofgeismar: Zwischen der Hagen- und Steinmühle. Kelzerteich bei Grebenstein. Münden. Wiese zwischen Naumburg und dem Weidelsberg am Schwarzköpfchen. Cassel: Sumpfwiesen vor dem Habichtswald zu beiden Seiten der Dörnberger Strasse, Thal hinter Schönefeld. Uhrenbach bei Wildungen. Wiese zwischen Madener Stein und Lammsberg. Meissner nach Vockerode zu, Wiesen unter dem Friedrichsstollen. Zwischen Rossdorf und Mardorf. Neustadt. Lohra. Wetzlar. Nordabhang des Stoppelberges. Laubach. Früher auf Gundersau bei Weilburg. Görgenwiese bei Hillscheid. Horchheim, Waldwiese bei Niederlahnstein. Wiesen unterhalb Fachingen, Villmar. Ortenberg. Salmünster. Westlich von Rödelheim. Sumpfwiesen bei Freiweinheim. Taunus.

b. Sporn aufsteigend oder wagerecht. Lippe seicht 3lappig, die breiten Seitenlappen abwärts gebogen. Mittellappen ausgerandet. Deckblatt meist 3nervig. Ähre arm- und lockerblütig. Die obersten Blätter ohne Spreite.

Orchis Morio L.

Gemeines K. Rot, zuweilen weiss. Perigonblätter des Helms grüngestreift. ♃ April, Mai. 1 5 n 5. H. 8—20 cm. Wiesen, trockene Abhänge.

B. Seitliche Blätter des äusseren Perigons abstehend oder zurückgeschlagen.

a. Sporn aufsteigend oder wagrecht. Mittellappen der Lippe ausgerandet. Ähre locker. Deckblatt meist so lang als der Fruchtknoten. Knollen ungeteilt, rundlich. Keine spreitelosen Blätter.

1. Lippe tief 3lappig, mit meist längerem Mittellappen. Sporn etwa so lang als der Fruchtknoten. Deckblatt

1 nervig. Blatt länglich oder lanzettlich, nach dem Grunde verschmälert. **Orchis mascula L.**

Männliches K. O. speciosa Host. O. masc. var. Hostii. Purpurn. Blatt und Stengel oft dunkelrot gefleckt. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 20—50 cm. Wiesen, Triften, Wälder.

Rimberg. Lollarer Kuppe. Schartenberg bei Zierenberg. Mittelberg, hlberg. Burghasungen, Habichtswald. Cassel: Lindenberg, Firnskuppe. zenhausen, zum Hain bei Allendorf. Fritzlar, Madener Stein. Plesse Wanfried. Frankenberg, Längelthal. Wetter. Eisenberg, Oberngeis, edewald. Neustadt. Schenklengsfeld. Hünfeld. Langenschwalbach. s. Fulda und in Nassau häufig.

2. Lippe seicht 3lappig. Sporn kürzer als der Fruchtknoten. Deckblatt mehrnervig, netzaderig. Blatt lineal lanzettlich, nach dem Grunde verbreitert. **Orchis laxiflora Lkm.**

Lockerblütiges K. Var. palustris Jacq. Der mittlere Lappen der Lippe so lang als die seitlichen. Purpurn. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 2. H. 30—50 cm. Torfige Wiesen.

Auf dem Meissner. Hanau. Sumpfwiesen bei Freiweinheim.

3. Lippe seicht 3lappig. Sporn kaum so lang als der Fruchtknoten. Blatt länglich oder verkehrt-eiförmig länglich. **Orchis pallens L.**

Blasses K. Gelblich weiss. Geruch nach Hollunder. ♃ April, Mai. 1 1 n 2. H. 30 cm. Bergwiesen, lichte Wälder. Auf Kalk- und Sandstein.

Auf Wiesen des Meissners. Plesse bei Wanfried. Weyhers.

b. Sporn absteigend. Mittellappen der seicht 3lappigen Lippe nicht ausgerandet. Deckblatt mehrnervig, netzaderig, meist länger als die Blüte.

α. Knollen walzlich an der Spitze meist kurz 2—3spaltig. Sporn so lang als der Fruchtknoten. Ähre gedrungen. **Orchis sambucina L.**

Hollunderduftendes K. Gelb, selten rot, nach Hollunder riechend. ♃ Mai. 1 2 n 3. H. 15—25 cm. Bergwiesen.

Westberg. Bergwiese bei Mariendorf. Bilstein bei Wildungen. Weste des Meissners. Schwenzelbrunnen bei Frankfurt. Hanau. Bingen. nalgesheimer Kopf nach Freiweinheim zu. Budenheim.

β. Knollen platt, tiefhandförmig gespalten. Sporn kürzer als der Fruchtknoten.

1. Stengel markig, 6—10blätterig, die oberen Blätter abnehmend, scheidenartig, das oberste von der Ähre entfernt. **Orchis maculata L.**

Geflecktes K. O. longibracteata Schmidt. O. Biermanni Ant. Ortmann. Hellrot bis weiss, dunkelrot gefleckt. Blatt meist gefleckt. ♃ Juni 1 4 n 4. H. 30—60 cm. Sumpfige Plätze.

Marburg: unterhalb der Kirchspitze, Lahnberg. Zierenburg, Dörnberg. hlberg. Münden. Ehlen, Habichtswald. Cassel: Baunsberg, Neue Mühle.

Witzenhausen. Fritzlar. Ostabhang des Meissners. Kellerwald. Treysa. Landsburg. Eisenberg. Löscherkuppe. Liesburg. Reilos. Kothebach und Wiesebach bei Friedewald, Seulingswald. Neustadt, Willingshausen. Kircheim, Reckerode. Asbach. Schenklengsfeld. Hünfeld. Wiesbaden. Fischzuchtanstalt. Goldsteinthal. Häufig in Niederhessen, im Kreise Fulda und in Nassau.

2. Stengel hohl. 4—6blättrig, die oberen Blätter nicht scheidenartig, das oberste die Ähre erreichend. **Orchis latifolia L**

Breitblättriges K. O. majalis Rchb. Hell oder dunkelrot, selten weiss. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 25—30 cm. Wuchs schlaff. Feuchte Wiesen.

Ändert ab:

a. incarnata L. Fleischfarbiges K. O. angustifolia W. u. Grab. o. lanceata A. Dietrich. Torfige sumpfige Wiesen. Blätter aufrecht lanzettlich, in eine kappenförmige Spitze zusammengezogen, hellgrün, ungefleckt. Dickblätter sämtlich länger als die Blüte. Lippe rhombisch länglich, ungeteilt oder undeutlich 3lappig. Blüte fleischfarben. Wuchs kräftig steif bis 60 cm hoch. Knollen schmal länglich, die eine sehr klein, die andere wiederholt 2teilig.

Schackau.

2. Anacamptis Rich. Hundswurz.

Lippe am Grunde mit 2 seitlichen Blättchen, 3lappig. Lappen länglich, stumpf. Ähre gedrungen. Blatt lineal lanzettlich. Knollen rundlich. **Anacamptis pyramidalis L**

Pyramidenförmiger H. Ophrys pyramidalis L. Aceras pyramidalis Rchb. fil. Purpurn. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 55—60 cm. Bergwiesen.

Meissner.

3. Himantoglossum Spr. Rollzunge.

Mittellappen der Lippe sehr lang, bandförmig, gedreht. Knolle länglich, ungeteilt. **Himantoglossum hircinum Rich**

Riemenzunge. Satyrium hircinum L. Orchis hircina Sw. Aceras hircina Lindl., Loroglosum hircinum Rich. Grünlich weiss, rot gestreift und punktirt. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 2. H. 30—80 cm. Kalkhügel.

Hohenrheiner Hütte. Hanau. Niederwald bei Rüdesheim. Ockenheimer Spitze.

4. Gymnadenia R. Br. Höswurz.

Knollen handförmig.

a. Blume rot. Äussere Perigonblätter abstehend.

1. Sporn etwa so lang als der Fruchtknoten. Blatt länglich lanzettlich.

Fliegenartige H. Orchis conopsea L. Satyrium con. Wahlbg. ♃ Juni, Juli. 1 4 n 4. H. 30—60 cm. Wiesen, Triften.

Marburger Schlossberg; Rimberg, Zollhaus bei Buchenau. Westlich vom nsberg, Hohensolms. Ostabhang der Lollarer Kuppe. Lindener Mark, iffenberger Wald, südlich vom Kreuzberg bei Giessen, südöstlich vom benteich. Liebenau. Volkmarsen. Westuffeln, Dörnberg, Schartenberg. lfhagen. Habichtswald, Ahnethal, Neue Mühle bei Cassel. Hirschberg. tzlar. Höhe des Meissners. Kellerwald, Heiligenborn östlich vom Lahn-. Eisenberg. Zwischen Neustadt und Willingshausen. Zwischen Recke-e und Asbach, Holzheimer Kuppe, Wippershain. Dreienberg, Ehren-l bei Oberlengsfeld, Tahlhausen. Wehrshausen. Hünfeld. Nordabhang Stoppelberges bei Wetzlar, Hof Haina Obermühle. Bieber. Oppen-. Freieneeen. Herbstein. Hausberg. Spiss bei Schotten. Ems. Lauren-g. Bohnstadt. Usingen. Winterstein. Selters. Ramholz. Singhofen, tert. Falkenstein. Kleinkarben. Kaichen. Östlich von Hausen. Kron-l, Rossert. Lohr bei Seckbach. Niederingelheim. Im Kreise Fulda und Nassau häufig.

var. densiflora A. Dietrich, G. anisoloba Petermann. Höher, Blätter breiter; Ähre sehr dicht, pyramidal, länger, mit purpurroten angenehm duftenden Blüten und späterer Blütezeit.

2. Sporn etwa so lang als der Fruchtknoten. Blatt lineal lanzettlich. **Gymnadenia odoratissima Rich.**

Wohlriechende H. Orchis odoratissima L. Satyrium o. Wahlbg. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 2. H. 15—30 cm. Wiesen.

Neustadt. Schenklengsfeld. Ockenheimer Spitze: Abhang nach Ockenn zu.

b. Blume weiss, helmförmig zusammenneigend, so kurz als der Fruchtknoten. Mittellappen der Lippe länger und doppelt so breit als die spitzen seitlichen. Blatt länglich, stumpf kurz gespitzt.

Gymnadenia albida Rich.

Weissliche H. Peristylus albidus Lindl. Habenaria albida R. Br. Satyrium albidum L. ♃ Juni, Juli. 1 2 n 2. H. 10—20 cm. Gebirgswiesen.

Lippoldsberg. Reinhardtswald bei Udenhausen. Schottberg bei Drans-. Bergabhänge zwischen Oberkaufungen und Helsa, Fuss des Hirsch-s nach Rommerode zu. Meissner: Zwischen Kalbe und Lusthäuschen. eler Kuppe. Seeburger Weiher. Oberwald. Schulwiese bei Reifen-. Feldberg. Wiesbaden. Villbach. Wald auf der Ockenheimer Spitze. Wiesen zwischen Ganzwiesen und Bubenbader Stein.

5. Platanthera Rich. Kuckucksblume.

Knollen ungeteilt, zugespitzt.

a. Lippe 3zähnig. Sporn kurz und dick. Mehrere Blätter längs des Stengels. **Platanthera viridis Lindl.**

Grüne K. Coeloglossum viride Hartm. Satyrium viride L. Grün oder bräunlich. ♃ Juni, Juli. 1 2 n 3. H. 10—25 cm. Bergwiesen.

Sumpfige Wiesen am Fusse des Rimbergs. Münden: Entenbusch im Kattenbühl. Am Hirschberg mit Gymnadenia albida. Zwischen Bransrode und Weissenbach. Meissner: Zwischen Kalbe und Lusthäuschen. Schenklengsfeld. Stoppelberg bei Wetzlar. Oberer westlicher Rand der Enbe. Ems: Unweit des Bahnbergerhofes. Dammersfeld, Beutelstein. Salzmünster. Wiesbaden, an der Fischzuchtanstalt, im Rabengrund, Hanau, Holzberg bei Bischofsheim.

b. Lippe ganzrandig. Sporn fadenförmig, länger als der Fruchtknoten, 2 grosse, grundständige Blätter. Die übrigen sehr klein.

1. Antherenfächer parallel, genähert. Hinteres Perigonblatt viel länger als breit, die seitlichen Blätter des inneren Perigons lineal.

Platanthera bifolia Rchl

Zweiblättrige K. Weiss, wohlriechend. ♃ Juni, Juli. l 4 n 4. H. 30—50 cm. Wälder, Hecken.

Lippoldsberg. Zwischen Warburg und Volkmarsen. Hombressen und Westberg. Warteberg bei Westuffeln, Scharteuberg, Gudenberg, Schreckenberg. Mittelberg, Langenberg bei Grebenstein. Naumburg. Isthaberg, Habichtswald. Söhre bei Dennhansen, Guntershausen. Hirsberg. Zum Hain bei Allendorf. Fritzlarer Stadtwald. Zwischen Melsungen und Gensungen. Meissner. Kellerwald. Hundsburg bei Kerstenhausen. Asmushäuser Forst. Eckardsberg, Wald rechts zwischen Sontra und Breitan, Holstein. Seulingswald. Neustadt. Zwischen Asterode und Oberaula. Herzberg. Lange Heide bei Hersfeld. Burghaun, Hangelstein. Rimmels, Hessenliede, Bieberstein. Ems. Lanzingen an der oberen Struth. Häufig im Reinhardswald, in den Kreisen Eschwege, Hersfeld, Fulda und in Nassau.

2. Antherenfächer ungefähr so weit entfernt als ihre Länge, nach unten stark divergirend. Hinteres Perigonblatt fast so breit als lang, die seitlichen aus breiter Basis verschmälert.

Platanthera chloranta Cus

Grünliche K. Grünlich weiss, gernchlos. ♃ Jnni, Juli. l 3 n 3. H. 60 cm. Wälder.

Lippoldsberg. Westberg. Wald zwischen Weimar und dem Hohlstein, Wiethberg bei Westuffeln, Schreckenberg, Schartenberg, Kleiner Gudenberg. Langenberg, Wilhelmsthal, Mittelberg. Bettenhausen. Pilgerkopf bei Niederkaufungen. Nase bei Asbach. Wildungen: Wald beim Sauerbrunnen. Fritzlar: Hohenberg, Kirchhof der Franenmünsterkirche. Meissner: Zwischen Kalbe und Lusthäuschen. Westabhang des Rannebergs bei Homberg. Heiligenborn östlich von Lahnhof. Nördlich vom Schellbach. Wiesselsberg. Am Dreieuberg nach Lautenhausen und Weissenborner Höfen. Landeckerberg, Schwänzelsberg. Nördlich von Marienberg. Salzburger Kopf. Bodenberg bei Langenaubach. Höchsterberg bei Motzbach. Stallberg. Obermühle im Bieberthal. Hof Haina. Schiffenberger Wald vor Hausen, Hangelstein, Geiselstein. Fulda: Oberes Haubenthal, Künzeller Taunen. Montabaurer Höhe. Weilburg. Westlich von Braunfels. Arnsburg. Ansspann bei Fulda. Eube. Rheinufer bei Ehrenbreitensteiu. Runkel. Johannisberg bei Nauheim. Belliugserberg. Unter dem Dammersfeld. Rettert. Zwischeu Königstein und dem Feldberg. Schäferberg bei Hanau. Taunus.

6. Herminium R. Br. Ragwnrz.

Lippe tief 3spaltig, der mittlere Lappen länger als die seitlichen. 2—3 grnndständige lanzettliche Blätter. Meist nur eine rundliche Knolle. **Herminium Monorchis R. B**

Einknollige R. Ophrys Monorchis L. Orchis M. Crantz, Satyrium M. Pers. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 10—25 cm. Trockene und feuchte Wiesen, begraste Bergabhänge.

Kammergrund am Westberg. Waldweg zwischen Veckerhagen und Sababurg. Wiese zwischen Schönefeld und Prasselsberg bei Cassel. Schenklenksfeld. Hachenburg. Zwischen Kirchhasel und dem Stallberg. Seeburger Weiher. Hailer. Hanau. Wald auf der Ockenheimer Spitze.

7. **Ophrys L.** Frauenthräne.

a. Lippe 3spaltig; Mittellappen am grössten, 2lappig, ohne Anhängsel an der Spitze, rotbraun mit 4eckigem, bläulichen kahlen Fleck. Die 2 inneren Perigonblätter fadenförmig, schwärzlich behaart, die 3 äusseren grünlich. **Ophrys muscifera Huds.**

Fliegenähnliche F. D. myodes Jacq. Ändert ab: bombifera Brebisson. O. insectifera var. a. myodes. ♃ Juni. 14 n 3. H. 15—30 cm. Kalkberge.

Meilhard bei Giessen. Westberg. Gutenberg bei Volkmarsen. Warteberg bei Westuffeln, Schartenberg, Escheberg. Rohrberg zwischen Zierenberg und Burghasungen. Mittelberg. Meensen, Lippoldshausen. Badenstein. Cassel: Ahnethal, Stadtwäldchen. Zwischen Bransrode und Weissenbach. Zum Hain bei Allendorf, Hörnekuppe, Neuerode. Meissner, Trimberg bei Reichensachsen. Eschwege. Braacher Gemeindeberg, zwischen Altenmorschen und Enbach, Katzenstein. Dornthalsrain bei Rockensüss, Holstein, Nentershausen, bei Breitau nach Sontra zu, zwischen Nentershausen und Schloss Tannenberg. Am Dreienberg nach Motzfelden zu, Landeckerberg, Kreuzberg, Schwänzelsberg, Hünfeld. Wald bei Dorlar, Hof Haina. Fulda: Hainberg, Hedeküppel. Hessenliede, Bieberstein, Gotthards. Reuschenbach bei Weilburg. Bei Braunfels nördlich von der Weilburger Strasse. Mühlberg bei Niederkleen. Schotten. Niederlahnstein. Bellingser Berg, Ahlersbach, zwischen Ahlersbach und Herolz. Steckelsberg. Bei Kleinkarben nach Gronau zu. Meerholz; angeblich bei Büdingen. Bierstädter Kiefern. Bergen, Seckbach, Lerchenberg. Hochstadt. Bingen. Budenheim. Gaualgesheimer Kopf. Gonsenheim.

b. Lippe 3spaltig, aufgedunsen, sammtartig, dunkelbraun mit hellen Streifen und Flecken. Der Mittellappen seicht 4lappig, an der Spitze mit einem kahlen gekrümmten Anhängsel. Die 2 inneren Perigonblätter klein, lineal, meist grün, behaart, die 3 äusseren länger als die Lippe, rötlich weiss. Antheren mit einem langen geflügelten Fortsatz. **Ophrys apifera Huds.**

Bienenähnliche F. Ändert ab: Muteliae Mutel. ♃ Juni. 11 n 1. H. 30 cm. Sonnige Hügel.

Hanau. Rüdesheim. Sumpfwiese bei Freiweinheim.

c. Lippe undeutlich gelappt, verkehrt eiförmig, ausgerandet, ohne Anhängsel an der Spitze, rotbraun mit hufeisenförmigem kahlen bläulichen Fleck. Innere Perigonblätter länglich lanzettlich, stumpf, kahl, grünlich, äussere grünlich. **Ophrys aranifera Huds.**

Spinnenähnliche F. Ändert ab: pseudospeculum Rchb. fil. ♃ Juni. 1 1 n 2. H. 15—30 cm. Kalkhügel.

Lohr bei Seckbach. Hanau. Bingen. Gaualgesheimer Kopf nach Ingelheim zu.

d. Lippe ungeteilt, rundlich, mit einem kahlen vorgestreckten grünlichen Anhängsel an der Spitze, am Grunde beiderseits mit einem kegelförmigen Vorsprung, rotbraun, gelb gezeichnet. Innere Perigonblätter länglich lanzettlich, kurz seidenhaarig, äussere rosa, gross.
Ophyris arachnitis Murr.

Hummelähnliche Fr. O. fuciflora Rchb. Orchis fuciflora Crantz. ♃ Juli. 1 1 n 2. H. 15—30 cm. Kalkberge.

Marburg: Unterhalb des Schneissenwaldes rechts vom Gisselberger Weg. Schartenberg bei Wildungen. Schenklengsfeld, angeblich auf dem Landeckerberg. Rotenkirchen. Hessenliede. Oberhalb der Seckbacher Weinberge. Hochstadt. Ockenheimer Spitze. Sumpfwiesen bei Freiweinheim, Gaualgesheimer Berg. Laubenheim. Sprendlingen.

8. Epipogon Gmel. Bartständel.

Stengel farblos. Blüten 2—6, hängend.
Epipogon Gmelini Rchb

Blattloser B. L. aphyllus Sw., Orchis aphylla Schmidt, Satyrium Epipogium L., Limodorum Epipogium Sw., Epipactis Epipogium Crantz. Perigon gelblich. Sporn blassrot. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 10—30 cm. Schattige Laubwälder.

Fuchsberg bei Meensen. Rorbach. Holzhausen bei Homberg. Eberhardt bei Dillenburg. Schiffenberg. Arnsburger Wald, dicht neben der Strasse am Petersee.

9. Corallorrhiza Hall. Korallenwurz.

Lippe länglich, stumpf, beiderseits mit einem Zahne, oberseits mit 2 Längsschwielen. Trauben armblütig.
Corallorrhiza innata R. Br

Eingewachsene K. Ophrys corallorrhiza L. Epipactis cor. Crantz, Lymbidium cor. Sw. Ganze Pflanze grünlich gelb, Lippe weiss, rot punktiert. ♃ Juni—August. 1 1 n 1. H. 10—25 cm. Laubwälder.

Mühlenberg bei Veckerhagen, Fuss der Milseburg.

10. Neottia L. Vogelnest.

Traube dicht. Wurzelstock mit vielen fleischigen, netzartig verwickelten Fasern besetzt. **Neottia Nidus avis Rchb**

Gemeines V. Ophrys Nidus avis L. Neottidium Nidus avis Schldl. Pflanze gelblichbraun. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. bis 30 cm. Laubwälder.

Rimberg, Görzhäuser Wald, Lahnberg bei Marburg, Schneisse bei Gisselberg. Zwischen Warburg und Volkmarsen. Westberg, Hauberg. Warteberg bei Westuffeln, Schartenberg, Bärenberg bei Zierenberg, kleiner Gudenberg. Mittelberg, Langenberg. Gahrenberg. Bei Netze nach Naumburg zu, Weidelsberg. Falkensteiner Wald, Isthaberg, Hundskopf, Burgbasungen. Cassel: Ahnethal, Lindenberg, Bettenhausen. Hirschberg. Zum Hain bei

Allendorf, Hörnekuppe. Schloss Waldeck und Tiergarten. Hohenberg bei Gaismar. Zwischen Gensungen und Melsungen hinter dem Heiligenberg. Eschwege. Kellerwald, Hoheslohr. Almuthsberg bei Nentershausen. Jeust, Treysa. Eiseuberg, Löschergruppe. Wald oberhalb Neuhof, Hermeshausen. Herzberg, Stellerskuppe. Dreienberg, Soisberg. Dünsberg. Lollarer Kuppe. Romrod, Windhausen. Auersberg bei Schwarz. Hünfeld, Rotenkirchen. Stoppelberg bei Wetzlar, Wald bei Dorlar. Bieberstein. Hangelstein, Lindener Mark, Schiffenherger Wald. Lindenstruth bei Giessen. Laubach, Ruppertenrod. Wadherg. Weilburg. Hausberg. Hardt bei Lich, Arnsburg. Alteuburgkopf bei Schotten. Eube. Oberlahnstein, Ems. Schaumburg. Walleshausen. Bellingser Berg. Bernhardswald bei Schlüchtern. Kaichen. Fussweg zwischen Orb und Salmünster. Soden. Niederwald. Oberingelheim. Im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

11. Cephalanthera Rich. Zymbelkraut.

a. Fruchtknoten kahl. Perigon weiss. Endglied der Lippe steif, breiter als lang.

1. Deckblätter länger als der Fruchtknoten. Äussere Perigonblätter stumpf. Blatt elliptisch.

Cephalanthera pallens Rich.

Grossblütiges Z. C. grandiflora Babingt., Epipactis pallens Sw. Serapias grandiflora Scop. Gelblich weiss. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 2. Höhe 10—30 cm. Gebirgswälder.

Schneisse bei Marburg, Rimberg, zwischen Rimberg und Caldern. Dünsberg. Wald zwischen Warburg und Volkmarsen, Kugelberg. Wald zwischen Liebenau und Haunda. Westberg. Warteberg bei Westuffeln, Dörnberg, Schartenberg, Schreckenberg, Hegeholz bei Meinbressen. Mittelberg, Langenburg. Meensen, Atgenhausen. Badenstein. Cassel: Ahnethal, Liudenberg, Herzstein, Stadtwäldchen. Zum Hain bei Allendorf. Schloss Waldeck, Wildungen: Schartenberg, Auenberg. Höhenholz bei Eschwege, Schäfersburg an der Graburg. Braach. Asmushausen, Schickeburg, Boyneburg. Ehrenthal bei Oberlengsfeld, Schenklengsfeld, Dreienberg, Landeckerberg, Thalhausen. Erdbach. Hünfeld. Obermühle im Bieberthal, Bieber, Dorlar. Lindener Mark. Lauhacher Wald. Oberwald. Künzeller Tannen. Tiergarten. Sayn. Westlich von Braunfels und im Wald nördlich von der Weilburger Strasse, Mühlburg bei Niederkleen. Langgönser Wald. Hardt bei Arnsburg. Schloss Zwiefalten. Wald am Michelskopf bei Niederlahnstein. Wälder oberhalb der Papiermühle bei Diez. Stockheim. Ahlersbach. Kleinkarben. Mainz. Rhön.

b. Fruchtknoten flaumig. Perigon hellrot. Endglied der Lippe spitz, länger als breit. Deckblatt länger als der Fruchtknoten. **Cephalanthera rubra Rich.**

Rotes Z. Epipactis rubra All. Serapias rubra L. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 30—100 cm. Gebirgswälder. Gern auf Kalk.

Wälder zwischen Wachenburg und Volkmarsen. Väckerberg, zwischen Ostheim und Hofgeismar. Schöneberg, über dem Kammergrund. Nördlich von Westberg. Warteberg bei Westuffeln, Schartenberg, Schreckenberg, Dornberg. Mittelberg. Badenstein, Berlepsch. Isthaberg, Kuhberg. Zwischen Balhorn und Elben, Ahnethal. Hohenberg. Zum Hain bei Allendorf. Wald bei Gräfenstein. Schloss Waldeck. Wildungen: Bilstein, Schartenberg. Trimberg bei Reichensachsen, Braach. Gilfershausen, Schickeberg, Nentershausen. Wäldchen über dem Kalkfelsabhang bei Breitau bei Sontra. Holstein. Am Dreienberg nach Lautenhausen, Landeckerberg. Ehrenthal bei Oberlengsfeld. Thalhausen, Schwänzelsberg, Grasburg, Schenklengsfeld. Beilstein bei Herborn, Flörsbach. Zwischen Lohra und Altenvers. Lollar. Hachtenberg bei Hünfeld, Höchsterberg bei Motzbach. Greifenstein. Obermühle im Bieberthale. Lindener Mark. Hohe Warte bei

Giessen. Morles. Hessenliede, Wadberg. Isenburg. Montabaurer Höhe. Walmerod. Hadamar. Niederkleen. Wald bei Schaumburg. Eisenbacher Strnth. Zwischen Haintchen und Niederselters. Zwischen Bleichenbach und Stockheim. Bernhardtswald bei Ahlersbach. Ramholz. Burg Schwalbach. Wiesbaden. Frankfurter Wald. Oberrad. Freiweinheim bis Mainz. Niederingelheim. Mombach, Gonsenheim.

2. Obere Deckblätter viel kürzer als der Fruchtknoten. Äussere Perigonblätter spitz. Blatt lanzettlich. **Cephalanthera ensifolia Rchb.**

Schwertblättriges Z. C. Xyphophyllum Rchb. fil. Serapias ensifolia. Sm. Serapias Xyphophyllum L., Epipactis ensifolia Schmidt. Reinweiss. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. Gebirgswälder.

Frauenberg bei Marburg, Rimberg. Giessen: Philosophenwald, Kesselberg, zwischen Heisterberger Hof und Ulm; Schiffenberger Wald, Lindener Mark. Väkerberg bei Kelse. Westberg. Am Kugelberg nach Bräuna hin. Beerenberg bei Zierenberg, Schreckenberg, Schartenberg, Hegeholz bei Meinbressen. Mittelberg, Langenberg, Berlepsch. Kobelsberg bei Albshausen, Hermannrode. Zwischen Falkenstein und Altenburg bei Niedenstein, Habichtswald. Cassel: Zwischen Prasselsberg und Herzstein. Zum Hain bei Allendorf, Assbach. Wildungen: Schartenberg, Auenberg. Trimberg bei Reichensachsen. Schäfersburg an der Grahburg, Eschwege. Schickeberg. Dreienberg, Schwänzelsberg, nach Ransbach und Schwarzengrund zu, Schenklengsfeld. Wald, Weiherseite bei Dillenburg. Breitscheid. Nördlich von Londorf. Östlich von Manlbach. Hechtenberg bei Hünfeld. Westerburg. Wald bei Dorlar, Obermühle im Bieberthale. Laubach. Korngrabenwäldchen bei Grossenlüder. Wald am Stellberg. St. Blasinsberg bei Frickhofen, Hadamar: Leepberg, Haidenhäuschen. Waldwestorf bei Kirschhofen. Kesselberg bei Braunfels. Münzenberg. Altenburgskopf bei Schotten, Betgenrode. Niederlahnsteiner Wald, Ems: Fichtenwald bei der Kemmenauer schönen Aussicht, oberhalb bei der Nieverner Hütte. Dietz. Hasselbacher Steinchen. Glauberg, Glauburg bei Stockheim. Bellingser Berg. Ramholz. Königstein, Falkenstein. Kleinkarben. Kaichen. Wiesbaden: Fasanerie. Kieselborn, Fischzuchtanstalt. Goldsteinthal. Mammolsheim. Lorch. Leinaberg bei Mainz. Geiserwald. Tiedgesstein.

12. Epipactis Rich. Sumpfwurz.

A. Vorderes Glied der Lippe rundlich, stumpf, flach, wellig gekerbt. Blätter länger als die Stengelglieder lanzettlich. Lippe weisslich, purpurn gestreift, mit gelbem Fleck. Äussere Blütenhüllblätter bräunlich grün, innere weiss, am Grunde rötlich. **Epipactis palustris Crntz**

Gemeine S. Serapias longifolia L. Serapias palustris Scop. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 30—50 cm. Sumpfige Wiesen.

Marburg: Oberste Wiese zwischen Caldern und Rimberg, Görzhäuser Hof, Dammmühle am Weg nach Ellnhausen. Lippoldsberg. Unter dem Dörnberg, zwischen Schreckenberg und Schartenberg. Fürstenwald. Lutterberg bei Münden. Cassel: Dörnberger Strasse, vor dem Prasselsberg, Kirchditmold. Erbsmühle bei Grossalmerode. Zum Hain bei Allendorf, Fritzlarer Stadtwald, Wehrener Moor. Fussweg zwischen Melsungen und Elbersdorf. Zwischen Hausen und Laudenbach. Sumpfige Stellen bei Rambach. Am Dreienberg nach Lautenhausen und den Weissenborner Höfen zu, Ehrenthal bei Oberlengsfeld, zwischen Schenklengsfeld und Thalhausen. Gleich hinter Merkenbach am Wege nach Beilstein, Struth bei Dillenburg, Herborn. Erdhausen. Sumpfige Wiesen am Abhange des Hahnrichs bei Kirchvers, Holzhausen. Stallberg. Crombacher und Pottumer Weiher.

ıtzlar: Steinbrunnen, Stoppelberg. Torfwiese unter dem Philosophenld bei Giessen, Wissmar, Lindener Mark, Udebornwiese westlich vom lchener Kopf, Anneröder Wald. Löhnberg. Münzenberg: Fachbacher ·g links vom Weg nach Ehrenbreitenstein. Ockstadt. Ahlersbach. Oberel. Scharrmühle bei Niederdorfelden. Torfstich bei Rüdigheim. Lorsher Thal. Königshrunn im Sachsenhäuser Wartforst. Bulau. Von ıgen bis Mainz; Gonsenheim. Reinhardswald: Lübbecker und Möllendter Teich. Wiesen bei Bernshach, Fischbach, Haselbach.

Vorderes Glied der Lippe zugespitzt, vertieft, an der Spitze zurückgebogen.

1. Blätter klein, meist kürzer als die Stengelglieder, auch auf den Nerven kahl. Vorderes Glied der Lippe am Grunde mit 2 grossen, faltigen, krausen Höckern. Blüten grünlich, am Rande rötlich. Lippe am Rande weisslich. **Epipactis microphylla Sw.**

Kleinblättriger S. Serapias microphylla Ehrhart. ♃ Juli, August. 1 1 n 2. H. 30—120 cm. Bergwälder.

Zierenberg. Angeblich am Prasselsberg bei Cassel. Wald an der Südе des Weihersherges bei Ahtsrode.

2. Blätter grösser, meist länger als die Stengelglieder, auf den Nerven flammig rauh.

a. Höcker am Grunde des vorderen Lippengliedes glatt, nicht gekerbt, oft fast verschwindend. Blätter eiförmig oder länglich eiförmig. Blüten grünlich, rotbraun überlaufen oder grünlich gelb. **Epipactis latifolia All.**

Breitblättrige S. E. Helleborine Crntz z. T., Serapias Helleborine a. latifolia L. Serapias latifolia Wild. Ändert ab: a. viridans, b. varians Cratz, Serapias latifolia viridiflora Hoffmann. ♃ Juli, August. 1 3 n 4. H. 25—60 cm. Schattige Wälder, Gebüsche.

Rimberg, Hermeshäuser Wald, Schneissenwald bei Gisselberg, Cölher ıldchen. Östlich von den Eberschützer Klippen. Schöneberg, Höhe über ı Kammergrund. Gudenberg bei Zierenberg. Wald zwischen Heckersısen und Wilhelmsthal, Schlucht, Spickershausen gegenüber. Meensen. nethal bei Cassel. Hegeberg bei Allendorf, Hain zwischen Wahlhausen l Ashach, Wellingerode. Gudenberg. Zennernscher Forst. Rotenburg. ldchen zwischen Diemerode und Stölzingen, Boyneburg. Hohe Warte. esselsberg. Dreienberg. Landeckerberg. Herzberg bei Motzbach. Hessenle. Ems: Schweizerthal bei Mielleu, Wolfsdell. Steckelsberg, zwischen rolz und Ahlersbach. Zwischen den beiden Kinzigen bei Sterbfritz. ›n; im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

var. varians Crntz.

Fuss des Rimbergs, Wald an der Strasse von Marburg nach Gisselberg. bichtswald. Cassel: Lindenberg, Prasselsberg, Dörnberger Strasse. Unter ı Eulenkopf. Zum Hain bei Allendorf. Wolfgaum bei Jestädt, Roten-g.

b. Höcker am Grunde des vorderen Lippengliedes faltig gekerbt. Blätter eiförmig lanzettlich bis lanzettlich. Blüten dunkelrotbraun. **Epipactis rubigniosa Gaud.**

Braunrote S. E. atrorubens Schultes, E. media Fri., Serapias latifolia atrorubens Hoffmann. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. H. 30—60 cm. Buschige Kalkberge.

Väkerberg, zwischen Zwergen und Friedrichsdorf. Schöneberg. Bei Volkmarsen nach Warburg zu, Kugelberg. Warteberg bei Westuffeln, Bärenberg bei Zierenberg, Schartenberg, Dörnberg. Mittelberg. Rauhenberg über Lippoldshausen. Badenstein. Bei Istha nach Zierenberg zu, Ahnethal im Habichtswald. Schieferberg, unter Weissenbach, Zum Hain bei Allendorf, Hörnekuppe. Schloss Waldeck. Braach zwischen Altenmorschen und Eubach. Nentershausen, Eckartsberg, Schickeberg, Holstein, Wäldchen über dem Kalkfelsabhang bei Breitau nach Sontra zu. Eisenberg, Löschergruppe. Dreienberg, Laudeckerberg, Soisberg, Kreuzberg, Schwänzelsberg, Grassburg, Fürsteneck. Höchsterberg bei Motzbach. Morles, Hessenliede. Kreuzberg. Fussweg nach Bischofsheim.

13. Listera R. Br. Zweiblatt.

Stengel mit 2 eiförmigen Blättern. Lippe am Grunde beiderseits ohne Zahn. **Listera ovata R. Br.**

Eiblättriges Z. Ophrys ov. L. Neottia ov. Bl. u. Finig. Neottia latifolia Rich. Diostomaea cord. Spenner. Grünlich gelb. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 30—50 cm. Wiesen, Wälder.

Marburg: Dammelsberg, Ginselsdorfer Weg, Cappeler Weg, Gossfelden. Caldern, Rimberg, Treysa. Schreckenberg. Cassel: Aue, Schönefeld, Lindenberg, Stadtwäldchen, Ahnathal. Witzenhausen. Hörnekuppe. Fritzlar, Lohne. Höhenholz bei Eschwege. Bergwiese am Weg von Sontra nach Breitau, Eisenberg, Löscherkuppe. Neustadt. Zwischen Ansbach und Reckerode, Wiesselsberg, Grassburg. Hünfeld. Ems. Wiesbaden. In Niederhessen nicht selten; im Kreise Hersfeld auf Kalk gemein, im Kreise Fulda häufig; in Nassau verbreitet.

14. Spiranthes L. Schraubenähre.

Blütenstiel nur mit scheidenförmigen Schuppen besetzt, flaumig. Blätter gestielt, eiförmig länglich, nur am Grunde nicht blühender Seitensprosse. Lippe verkehrt eiförmig. **Spiranthes autumnalis L.**

Herbst-S. S. spiralis C. Koch. Ophrys spiralis L. Helleborine spiralis Bernh. Weisslich, wohlriechend. Knollen länglich eiförmig. August—Oktober. 1 4 n 4. H. bis 20 cm. Haiden oder sonnige Hügel.

Marburg: Forstgarten, Spiegelslust, Glaskopf, Badestube, Lahnberg zwischen der Scheide und der Kirchhainer Strasse, links von der Schröcker Strasse nach Grossseelheim und Schröck zu. Treysa. Karlsdorf. Ihringshausen, Spickershausen. Sandberg bei Meensen. Zwischen Elgershausen und Nordhausen, rechtes Fuldaufer bei Guntershausen, Cassel: Habichtswald, Dörnberger Strasse, Neue Mühle, Hutung zwischen Baunsberg und Altenbaum, Triften zwischen Heystein und Druselthal, Triften vor dem Druselthal. Trift zwischen dem ehemaligen Chausseehaus und Fehrenberg, Rand des Längenberges bei Ermetheis, Fritzlar: Hutung zwischen dem Oberstenholz und der Frankfurter Strasse, Büraberg, Geismar, Fusspfad von Fritzlar nach Züschen unter dem Hohenberg. Römersberg, Berg zwischen Melsungen und Mörshausen. Am Meissner oberhalb Hasselbach. Hutung am Kellerwald unweit Bümchenhain. Alte Strasse am Eiskeller bei Wabern, bei Rothellerhausen am Weg nach Weuzigerode. Homberg: Stanzhausen bei Lohra. Wetzlar: Weg zum Kirchwäldchen und Reiskirchen. Giessen: Rechts jenseits des Wellershäuser Hofes; nördlich von Altenbuseck. Haide zwischen der Allendorfer und Mehrenberger Strasse. Weilmünster: Schäferadamsberg, Eisensteinköpfe. Am Stoppelberg nach Grossrechtenbach zu. Waldweg nördlich von Oberkleen, zwischen Sauweide bei Hungen. Wiesen bei der Motzkuppe bei Weihers. Arzheim, Fachbach, Ems: nach Dorf

Ems, Wiese neben Fürstenwald, unweit des Lahnberger Hofes. Widerstein, Ockstädter Trift. Hohenzeller Berg bei Schlüchtern, Sparhof, Tellberg, Cronberg. Büdingen. Bei Wiesbaden nach der Platte zu. Naurod. Rödelsheim, Hanau. Bulau, Niederrodenbach. Bieber. Westerwald. Reith. Neuwirtshaus. Schwärzelbach.

15. Goodyera R. Br. Goodyere.

Blatt gestielt, länglich eiförmig, netzaderig. Pflanze flaumig. **Goodyera repens R. Br.**

Kriechende G. Satyrium repens L. Neottia repens Sw. Weiss, wohlriechend. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 15—25 cm. Nadelwälder.

Marburg: Tannenwald oberhalb der Marbach. Allendorf an der Lahn. Giessen: Philosophenwald nördlich unter der Eulenburg, Mainzlar. Kesselbach nordwestlich von Grünberg. Fulda: Künzeller Tannen. Kiefern westlich von Lieb. Frankfurt. Oberrodenbach. Von Bingen bis Mainz, zwischen Budenheim und Heidesheim. Schlichter bei Mörfelden.

16. Malaxis Swartz. Weichkraut.

a. Anthere abfallend. Lippe eirund, stumpf, flach, fein gekerbt. Stengel meist 3kantig, mit 2 grundständigen länglich elliptischen oder lanzettlichen Blättern. Traube arm (3—10) blütig. **Malaxis Loeselii Sw.**

Loesels W. Sturmia Loeselii Rchb. Ophrys Loeselii L. Liparis Loeselii Rich. Grünlichgelb. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 10—20 cm. Moorige Wiesen.

Wiese Zum Hain bei Allendorf.

b. Stengel 5kantig, mit 3—4 spatelförmigen Blättern. Traube dicht und reichblütig. **Malaxis paludosa Sw.**

Sumpf-W. Ophrys paludosa L. Grünlich. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 5—15 cm. Moore, Sümpfe.

Hengster bei Offenbach. Dillenburg. Hanau.

Cypripedieae.

17. Cypripedium L. Frauenschuh.

Stengel beblättert, 1—2blumig. Die beiden seitlichen Blätter des äusseren Perigons zu einem nach vorn gerichteten verwachsen. **Cypripedium Calceolus L.**

Gemeiner F. Perigon rotbraun. Lippe gelb. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 30 cm. Wälder, Gebüsche, gern auf Kalk.

Westberg. Dörnberg, Schartenberg, Bärenberg, Gudenberg. Mittelberg, Grebenstein, Heckershausen. Oberscheden: Springberg, Brekelieth. Badenstein. Kobelsberg über Albshausen. Burghasungen: Bosenberg, Rohrberg. Cassel: Möncheberg, Harleshäuser Wald. Allendorf: Zum Hain, Stein, Hörnekuppe. Nase bei Asbach. Meissner, zwischen Frauhollenteich und Friedrichsstollen. Wolfzaum bei Jestädt. Braacher Gemeindeberg. Rockensüss, Dorntbalsrain, Sontra. Am Landeckerberg nach Ansbach hin. Dreienberg, Schwänzelsberg, Grasburg, Schenklengsfeld. Angeblich auf

dem Dünsberg. Hünfeld. Blasbacher Wald. Lützellinder Wald unweit der Hunengräber. Oberseemer Hof östlich von Laubach. Hessenliede. Bonbadener Forst. Haderwald. Bellingser Berg, Bernhardswald bei Schlüchtern. Caub. Beilstein bei Villbach. Hessenliede. Sandberger Forst. Haderwald. Stein bei Dermbach. Langenberg bei Buttlar. Obereschenbach.

II. Klasse. **Dicotyledones.** Zweikeimblätterige.

Embryo mit 2 Cotyledonen. Leitbündel auf dem Stengelquerschnitt ringförmig angeordnet, offen, d. h. mit thätiger Cambiumzone und sekundärem Dickenwachstum der mehrjährigen Stämme. Blätter netzfieder- oder fingernervig. In der Blüte herrschen die Zahlen 4 und 5 vor. Blütenhülle (Perianth) meist als Kelch und Krone unterschieden.

1. Unterklasse. **Choripetalae** (incl. **Apetalae**).
(Freikronblättrige.)

Blütenhülle meist frei, oft sehr reducirt oder fehlend. Samenanlagen meist mit 2 Integumenten und grossem Nucellus.

6. Ordnung. Saliciflorae.

17. Fam. **Salicaceae.**

Bäume oder Sträucher mit einfachen, zerstreuten Blättern, mit bleibenden oder hinfälligen Nebenblättern. Blüten 2häusig, in Kätzchen (Ähren oder Trauben). Perianth sehr rudimentär. Männliche Blüten mit 1 bis vielen Staubblättern; Filamente sehr lang, Antheren 2kammerig. Weibliche Blüte mit 2-blättrigen, 1fächerigem, oberständigem Fruchtknoten. Samenanlagen zahlreich, an 2 parietalen Placenten. Kapsel 2klappig, vielsamig. Samen mit Haarschopf, ohne Endosperm.

Gattungenschlüssel.

1. 1—2 gelbliche Drüsen bilden das Perianth. Staubblätter 2—5. Deckschuppen der Kätzchen ungeteilt. **1. Salix.**
2. Perianth becherförmig, schief abgeschnitten. Staubblätter 8—30. Deckschuppen der Kätzchen zerschlitzt. **2. Populus.**

1. Salix Tourn. Weide.

A. Kätzchen gestielt, gleichzeitig mit den Laubsprossen sich entwickelnd, endständig aus den Endknospen vorjähriger, beblätterter Zweige. Kätzchenschuppen einfarbig, gelbgrün.

a. Kätzchenschuppen vor der Fruchtreife abfallend. Staubblätter 2 oder 5—10. Zweige am Grunde leicht abbrechend. **1. Fragiles.**

b. Kätzchenschuppen bleibend. Staubblätter 3, sonst wie vorige. **2. Amygdalinae.**

Kätzchen sitzend, vor den Laubsprossen sich entwickelnd, seitenständig an den Knospen vorjähriger Zweige. Kätzchenschuppen ganz oder nur an der Spitze schwärzlich.

a. Staubbeutel rot, nach dem Verblühen schwarz. Staubblätter 2, bis zur Spitze oder Hälfte verwachsen. Kätzchen aufrecht, Schuppen unten grünlich, in der Mitte rot, oben rotschwarz. Zweige nicht bereift, rot angelaufen. Innere Rindenfläche grün, im Sommer zitronengelb. Kapseln eiförmig, stumpf, sitzend. **3. Purpureae.**

b. Staubbeutel gelb, nicht verwachsen.

1. Kapseln fast sitzend, behaart; Fruchtknoten behaart, mit langem Griffel. Zweige schlank, rutenförmig, zähe. Blätter lanzettlich, lang zugespitzt, unterseits seidenhaarig glänzend. **4. Viminales.**

2. Kapseln lang gestielt, behaart. Fruchtknoten mit kurzem Griffel. Blätter elliptisch, oval oder ovallanzettlich. **5. Capreae.**

I. Fragiles. Bruchweiden.

a. In jeder männlichen Blüte 2 Staubblätter.

1. Blätter länglich lanzettlich, lang zugespitzt, kleindrüsig gesägt, beiderseits, besonders unterseits seidenhaarig weiss, Nebenblätter lanzettlich, sehr klein. Kapsel aus eiförmigem Grunde verschmälert, stumpf, kahl. Stiel derselben kaum so lang als die sehr kurze Drüse. Weibliche Kätzchen dichtblütig. Zweige nicht leicht abbrechend.

Salix alba L.

Silberweide. var. Vitellina L. (als Art). ♄ April, Mai.
14 n 4. H. 6—18 m. Ufer, Wege, Dörfer.

2. Blätter lanzettlich, lang zugespitzt, mit einwärts gebogenen Sägezähnen, beiderseits grün, oberseits glänzend, Nebenblätter halb herz- oder nierenförmig, klein. Kapseln eilanzettlich, kahl. Stiel 2—4 mal so lang als die sehr kurze Drüse. Weibliche Kätzchen zwar dichtblütig, jedoch sehr lockerfrüchtig. Männliche Kätzchen cylindrisch, deutlich gestielt, am Grunde mit grossen Blättern. Zweige am Grunde leicht abbrechend.

Salix fragilis L.

Bruchweide. ♄ April, Mai. 1 5 n 5. H. 6—12 m. Ufer, feuchte Wälder.

b. In jeder männlichen Blüte 5—10 Staubblätter. Blätter fast lederartig, lorbeerartig, eiförmig elliptisch, kaum 3 mal so lang als breit, in der Mitte etwas eingeschnürt, zugespitzt, fein und dicht gekerbt gesägt, ganz kahl, oberseits spiegelnd, mit oberwärts drüsigem Blattstiel, Nebenblätter eiförmig, gerade. Kapseln eilanzettlich, kahl, Stielchen doppelt so lang als die Drüse. **Salix pentandra L.**

Fünfmännige W. ♄ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 1,25—12 m. Feuchte Wiesen, Moor- und Torfgegenden.

Helmarshausen. Cassel: Bassin in der Aue, zwischen Obervorschütz und Maden, zwischen Niedervorschütz und Deute. Bei Hadamar.

Bast., S. fragilis × pentandra = S. tetranda L. Sumpfige Wiesen, Ufer.

An der Lahn zwischen Marburg und Giessen.

II. Amygdalinae. Mandelweiden.

1. Hoher Strauch mit aufrechten, leicht abbrechenden Ästen. Staubblätter 3. Blätter lanzettlich oder länglich, zugespitzt, gesägt oder ganzrandig, kahl, oberseits glänzend-, unterseits mattgrün, Nebenblätter halbherzförmig, gross. Kapseln kahl, gestielt, Stiel 2—3 mal so lang als die Drüse. Kätzchenschuppen stumpflich, kürzer als die Frucht, an der Spitze kahl. **Salix amygdalina L.**

Mandel-W. ♄ April, Mai. 1 5 n 5. H. 1,5—3 m. Ufer, Gräben, feuchte Wiesen.

var. S. discolor Koch, S. concolor Koch = S. triandra L.

Bast.: 1) S. amygdalina × S. alba Wim. S. undulata Ehrh. Ufer, meist angepflanzt.

Oberkaufungen, an der Werra bei Albungen. Hanau. Eltville a. Rh. Okriftel. An der unteren Lahn.

2) S. amygdalina × viminalis. Döll. Ufer, feuchte Orte.

Neustadt, Hanau. Untere Lahn. Rhein, Main.

2. Baum mit bogenförmig herabhängenden Ästen (Staubblatt 1, bei uns nur in weiblichen Exemplaren). Blätter lineal lanzettlich, lang zugespitzt, ganzrandig oder scharf gesägt, kahl, oben grau, unten grau- oder bläulichgrün. Nebenblätter schräg lanzettlich zugespitzt, zurückgekrümmt, hinfällig. Kätzchenschuppen lineallanzettlich und zugespitzt, an der Basis behaart. Kapsel sitzend, so lang als die Schuppe. **Salix babylonica L.**

Trauerweide. ♄ April, Mai. H. 3—6 m. Aus dem Orient.

III. Purpureae. Purpurweiden.

Blätter lanzettlich, zugespitzt, nach vorn etwas verbreitert, von der Mitte an fein und scharf gesägt, flach, kahl, bläulichgrün. Kapseln eirund, sitzend, stumpf, kurzfilzig. Narben eiförmig, ausgerandet sitzend. Zweige dünn, biegsam, meist rot angelaufen. **Salix purpurea L.**

Purpurweide. ♄ März, April. 1 5 n 5. H. 1—3 m. Ufer, Gräben, feuchte Wiesen.

var. S. Lambertiana Smith. Kätzchen noch einmal so dick. Blätter grösser breiter.

Hedemünden.

S. Helix L. Äste aufrecht, wenig abstehend. Blätter länger und wenn grösstenteils gegenständig: S. oppositifolia Host.

Niederhessen häufig mit der Stammform.

IV. Viminales. Korbweiden.

Blätter lineal lanzettlich, lang zugespitzt, 10mal so lang als breit, am Rande etwas umgerollt, ganzrandig, warzig ausgeschweift, unterseits seidenhaarig glänzend, Nebenblätter lanzettlich lineal, kürzer als der Blattstiel. Kapseln eilanzettlich, filzig, sitzend. Griffel lang, fadenförmig, länger als die 2 fadenförmigen Narben. Kätzchen aufrecht, länglich, dick, walzenförmig, 2 getrennte Staubfäden. Kätzchenschuppen schwarzbraun, mit silberweissen Haaren. **Salix viminalis L.**

Korbweide. ♄ März, April. 1 5 n 5. H. 1,5—3 m. Ufer, Gebüsche. S. viminalis × purpurea Wimmer.

Treysa. Marburg: Weg zur Marbach, Lahnufer am Krummbogen. Oberkaufungen, Helsa. Rotenburg. Wetzbach bei Wetzlar. Ems. Hanau. An der unteren Lahn. Rhein und Main. Kreis Fulda häufiger als S. purpurea.

V. Capreae. Saalweiden.

A. Bäume und grosse Sträucher mit aufrechtem Stamm.

a. Einjährige Zweige und meist auch die Knospen weissfilzig. Blätter elliptisch oder lanzettlich verkehrt eiförmig, dreimal so lang als breit, unter der Spitze am breitesten, kurz zugespitzt, schwach wellenförmig gekerbt, oberseits weichhaarig, unterseits rauhhaarig, später kahl, Nebenblätter nierenförmig, klein. Kapseln aus eiförmigem Grunde lang lanzettlich, filzig, Stiel derselben 4mal so lang als die Drüse. Weibliche Kätzchen walzenförmig, dichtfrüchtig, sitzend, Kätzchenschuppen verkehrt eiförmig, stumpflich, an der Spitze braunschwarz. Männliche Kätzchen walzlich elliptisch, dick, gross, sitzend, abstehend. Zweige kurz, dick, wenig biegsam, schwärzlich grau. **Salix cinerea L.**

Graue W. ♄ März, April. 1 3 n 2. H. 0,5—2 m. Ufer, Waldränder.

An der Loste bei Helsa. Asbach.

b. Einjährige Zweige und Knospenschuppen meist kahl oder kurzhaarig, glänzend. Blätter mit zurückgekrümmter Spitze. Nebenblätter nierenförmig.

1. Kapselstielchen 4—6 mal so lang als die Drüse. Blätter eiförmig elliptisch oder rundlich, mit unregelmässig gekerbtem oder welligen Rand, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits bläulichgrün und filzig. Männliche Kätzchen sehr gross, eiförmig, sitzend, dichtblütig, weibliche walzlich elliptisch, dichtblütig, gross.

Salix Caprea L.

Sohl- oder Saal-W. ♄ März, April. 1 5 n 5. H. 3—9 dm. Gräben, Ufer.

Bastarde: S. Caprea × S. incana Wim.

Rückinger Strasse bei Hanau.

S. Caprea × S. viminalis Wim. Ufer. Meist angepflanzt.

2. Kapselstielchen 3—4 mal länger als die Drüse. Blätter verkehrt eiförmig, mit kurzer, gefalteter Spitze, grubig runzelig, wellig gesägt oder ganzrandig, oberseits kurzpflaumig, unterseits weichhaarig oder filzig. Nebenblätter gross. Kapseln eilanzettlich, filzig, Stielchen halb so lang als die schmal zungenförmigen, rostfarbenen, oben dunkleren Kätzchenschuppen. Männliche Kätzchen in der Fruchtreife gestielt, länglich, weibliche zuerst eilanzettlich, dann walzenförmig, alle Kätzchen kleiner und dünner als bei voriger Art. Reich verzweigter, niedriger Strauch mit dünnen, rotbraunen, mattgrauen, sparrigen, ungleich dicken Ästen.

Salix aurita L.

Ohr-W. ♄ April, Mai. 1 5 n 5. H. 0,5—2,5 m. Sumpfige Wiesen, Moor- und Torfbrüche.

Bast., S. aurita × S. repens Wim. S. ambigua Ehrh.

Marburg: Wiesen hinter Wehrda, Lahnberg an moorigen Stellen. Hassenhausen. Giessen: Philosophenwald. Hengster bei Frankfurt. Hanau. Rheinhardswald.

B. Niedriger, meist kriechender, $^1/_2$—1 m hoher Strauch mit unterirdischem, kriechenden Stamm. Blätter lineal lanzettlich, eirund, elliptisch oder schmal linealisch, etwas umgerollt, unterseits seidenhaarig grau, oberseits grün, öfters auch behaart. Nebenblätter lanzettlich, spitz, meist fehlend. Kapseln eilanzettlich, filzig oder kahl, Stielchen 2—3 mal so lang als die Drüse. Kätzchen länglich, eiförmig bis kugelig, erst sitzend, dann kurz gestielt, Schuppen gleichfarbig, behaart.

Salix repens L.

Kriechende W. ♄ April, Mai. 1 4 n 4. H. 15—60 cm. Moor und Torfwiesen, Triften, Haideplätze.

Frauhollenteich am Meissner. Kellerwald. Lahnufer bei Cölbe. Rohr bei Schweinsberg. Dillenburg. Im grossen Moor bei Burghaun. Wiese vor dem Stoppelberg bei Wetzlar. Rüdigheim. Hengster bei Frankfurt. Bieber. Reinhardswald; an Lahn und Dill.

var. 1) S. fusca L. (als Art). Blätter länglich oval, behaart.
Höhe zwischen Nehbrücke und Bellenhausen.

2) var. S. angustifolia Wulfen (als Art). Blätter lang lanzettlich oder lineal lanzettlich, schief mit gerader Spitze, am Rande etwas zurückgerollt.
Cassel am Fussweg nach Waldau.

3) S. rosmarinifolia L. (als Art). Blätter lineal oder lineal lanzettlich, am Rande flach, an der Spitze gerade.
Wilhelmshöhe.

2. Populus Tourn. Pappel.

A. Kätzchenschuppen langhaarig gewimpert. Staubblätter 8.

a. Blätter handförmig, 3—5lappig.

1. Blätter rundlich ei- oder herzförmig, mit breiten winkeligen Zähnen oder 5lappig, wie die jungen Zweige und Knospen unterseits schneeweiss filzig. Schuppen der weiblichen Kätzchen gekerbt, gewimpert, lanzettlich, spitz, gleich dem Perigon gelb. Narben gelbgrün. **Populus alba L.**

Silber-P. ♄ März, April. H. 15—15 m. Angepflanzt. Wälder in Süddeutschland.

Marburg: Gisselberger Strasse. Hainberg bei Fulda. Bieberstein. In Niederhessen verbreitet, am Rhein stellenweise.

2. Blätter rundlich oder rundlich herzförmig, unterseits nebst den Knospen graufilzig, später kahl. Schuppen der weiblichen Kätzchen verkehrt eiförmig, gespalten oder gezähnt, nebst dem Perigon braun. Narben rot oder grünlich. **Populus canescens Sm.**

♄ März, April. Ufer, feuchte Wälder.

Ist Bastard: P. alba × tremula.

Jesberg: Schloss, Wickershöfer Teich. Niederhessen.

b. Blätter fast kreisrund, winkelig gezähnt, im Frühjahr seidenhaarig zottig, im Herbst kahl. Blattstiele lang, seitlich zusammmengedrückt. Schuppen der weiblichen Kätzchen fingerig zerschlitzt, braun, dichtzottig gewimpert. Antheren rot. Knospen klebrig. **Populus tremula L.**

Zitter-P. Espe. ♄ März, April. 1 5 n 5. H. 15—25 m. Wälder, Gebüsche.

B. Kätzchenschuppen kahl. Staubblätter 12—30. Junge Triebe und Knospen klebrig.

a. Blätter am Rande kahl.

1. Äste aufrecht, zusammen eine pyramidal kugelförmige Krone bildend. Blätter rautenförmig, zugespitzt, gesägt. Kätzchen purpurn. **Populus pyramidalis Roz.**

Als var. von P. nigra L. stammt aus Krim und dem Himalaja.

2. Äste abstehend.

X Blätter dreieckig eiförmig, derb, zugespitzt, fein kerbig gesägt, kahl, unterseits weisslich, stark netzaderig. Knospen balsamisch duftend. **Populus balsamifera L.**

Stammt aus Nordamerika.

X X Blätter dreieckig eiförmig, gesägt, zugespitzt, oberseits glänzend, am Grunde abgestutzt und gesägt. Antheren rot. Knospen bräunlich gelb, wohlriechend. **Populus nigra L.**

Schwarz-P. ♄ April. 1 5 n 5. H. 12—24 m. Ufer, Wege, Wälder. Selten wild.

b. Blätter am Rande weichhaarig. **Populus candicans Ait.**

Rosenkranz-P. P. canadensis Desf. ♄ April. H. 12—30 m. Stammt aus Nordamerika.

7. Ordnung. Querciflorae.

Bäume und Sträucher mit einfachen, zerstreuten Blättern und abfallenden Nebenblättern. Blüten 1häusig, 1geschlechtig, unansehnlich. Perianth fehlt oder sehr einfach. Weibliche Blüte ohne Blütenhülle oder mit oberständigem Perianth. Fruchtknoten 2—3fächerig, in jedem Fach sitzen 1—2 Samenanlagen. Frucht eine einsamige Nuss, weil nur 1 Samenanlage zur Weiterentwickelung gelangte. Samen ohne Endosperm, mit geradem Keim.

18. Fam. Betulaceae.

Blüten 1häusig, in Kätzchen. Männliche Blüte mit 2—4 Staubblättern, mit 4blättrigem Perianth, zu 2 oder 3zähligen Gruppen vereinigt. Weibliche Blüte ohne Perianth. Fruchtknoten 2blättrig, 2fächerig, jedes Fach enthält eine überhängende, anatrope Samenanlage. Nuss ohne Hülle (cupula).

Gattungenschlüssel.

1. Nüsse 2, ungeflügelt. Staubblätter 4. **1. Alnus.**
2. Nüsse 3, breitgeflügelt. Staubblätter 2. **2. Betula.**

1. Alnus Tourn. Erle.

1. Baum mit verkehrt eirunden, abgestumpften, ungleich gesägten oder ausgeschweift gezähnten, kahlen, nur

unterseits in den Aderwinkeln bärtigen, in der Jugend klebrigen Blättern. Blüten in Kätzchen, vor den Blättern erscheinend. **Alnus glutinosa Gärtn.**

Schwarz-E. ♄ März, April. 1 5 n 5. H. 3—25 m. Bäche, Quellen, Ufer, Sümpfe.

2. Blätter eiförmig oder länglich eiförmig, spitz oder kurz zugespitzt, scharf doppelt gesägt, unterseits graugrün, auf den Adern und Blättern kurzhaarig filzig. Seitliche Fruchtstände sitzend oder sehr kurz gestielt. Rinde glatt, grau. **Alnus incana DC.**

Weiss-E. ♄ März, April, oft schon Februar. 1 3 n 3. H. 3—25 m. Ufer, Gebirgswälder.

Habichtswald: Dornberger Strasse. Rasenallee. Salzburger Kopf. …tenkirchen. Seeburger Weiher. Oberwald. Zwischen Walmeroth und …adamar. Braunfelser Weiher. Ems. Langendiebacher Wald. Wald bei …ausen. Rückinger Schläge. Westerwald.

2. **Betula Tourn.** Birke.

1. Blätter rautenförmig 3eckig, lang zugespitzt, kahl, doppelt gesägt, lang gestielt, Stiel meist kürzer als die halbe Spreite. Fruchtkätzchen hängend, lang gestielt, etwa 3mal so lang als dick, Schuppen lang gestielt, kaum gewimpert, mit kurz dreieckigem Mittellappen, dieser kürzer als die zurückgebogenen Seitenlappen. Fruchtflügel doppelt so breit als das Nüsschen, die Narbe überragend. Zweige warzig. **Betula alba L.**

Weisse B. B. verrucosa Ehrh. ♄ April, Mai. 1 4 n 4. Wälder, Gebüsche, besonders auf Sand.

2. Blätter eirund oder rautenförmig, spitz, ungleich oder doppelt gesägt, nebst den jungen Zweigen anfangs weichhaarig, später kahl oder nur unterseits auf den Adern bärtig, Blattstiel meist kürzer als die Spreite. Fruchtkätzchen hängend oder aufrecht, kurz gestielt, dünn, Schuppen gestielt, 3lappig, weichhaarig, Mittellappen spatel- oder zungenförmig verlängert, mit nach vorn abgerundeten Seitenlappen. Fruchtflügel so breit oder wenig breiter als das verkehrt eiförmige Nüsschen und nur die Spitze desselben erreichend. **Betula pubescens Ehrh.**

Duft-B. ♄ April, Mai. 1 3 n 3. H. 2—20 m. Wälder, Torfmoore.

Gefäll bei Marburg. Holzhausen. Kaufunger Wald. Reviere Löwen…uch und Eichenberg im Rottebreiter Forst. Wolfhagen. Wald am linken …estufer über Heiligenrode. Eulensohl, Winterlitt, Meissner: Frauhollen…ich. Rothelmshausen. Rotenburg: Markthölzchen, Friedrichshütte, Hohe…ck. Rittershausen. Fulda: Feuchte Waldstellen, Armenhof bis in die …rfmoore. Zeller Moor. Wolfenhausen. Waldrand an Strasse zwischen …ssa nach Marjoss. Hauau. Reinhardswald.

Ändert ab: B. odorata Bechstein (als Art). B. carpatica M. u. K.

19. Fam. Corylaceae.

Blüten 1häusig. Männliche Blüten in walzenförmigen, hängenden Kätzchen, ohne Perianth, je eine Blüte auf einer Deckschuppe, weibliche Blüten mit unansehnlichem, oberständigen Perianth. Fruchtknoten 2fächerig, Narben 2, in jedem Fache mit 1—2 Samenanlagen. Frucht von einer krautigen, 3lappigen Cupula umgeben, 1fächerig, durch Fehlschlagen 1samig.

Gattungenschlüssel.

1. Männliche Kätzchen walzlich, Deckblätter eiförmig, am Grunde mit zahlreichen, bis zur Basis geteilten Staubblättern. Weibliche Kätzchen locker, hängend, walzenförmig, Blüten je 2 in der Achsel eines abfälligen Deckblattes, jede einzelne mit 1 Deckblatt und 2 Vorblättern. Nuss von einer 3lappigen, einseitigen, flächenartigen, krautigen Hülle (cupula) umgeben. Männliche und weibliche Kätzchen bei der Laubentfaltung erscheinend. **1. Carpinus.**
2. Männliche Kätzchen walzlich, dichtblütig, hängend, Deckblätter verkehrt eiförmig, unter der Spitze mit 2 Vorblättern, Staubblätter 4, bis zum Grund gespalten. Weibliche Blüten in einer von dachziegelförmigen Schuppen umhüllten Knospe, Narben 2, fadenförmig, hervorragend, purpurn. Nuss eirund, von einer 2lappigen, vergrösserten oben zerschlitzten, krautigen, bleibenden Hülle umgeben. Männliche und weibliche Kätzchen vor der Belaubung sich entwickelnd. **2. Corylus.**

1. Carpinus Tourn. Hainbuche.

Blätter eiförmig länglich, kurz gestielt, doppelt gesägt, etwas gefaltet, kahl. **Carpinus Betulus L.**

Weiss-B., Horn-B. ♄ April. Mai. 1 5 n 5. H. 6—18 m. Wälder, Gebüsche, Hecken.

2. Corylus Tourn. Haselstrauch.

Blätter rundlich herzförmig, zugespitzt. **Corylus Avellana L.**

Wald-H. ♄ Februar, März. 1 5 n 5. H. 3—6 m. Wälder, Gebüsche, Hecken.

20. Fam. Cupuliferae.

1häusige Bäume. Männliche Kätzchen hängend, walzenförmig oder kugelig, männliche Blüten mit 4—5spaltigem Perianth. Weibliche Blüten einzeln oder zu 2, mit 6blätterigem, ober-

ständigen Perianth. Fruchtknoten 3blätterig, 3fächerig, 3narbig, jedes Fach mit 2 hängenden, anatropen Samenanlagen. Hülle der Frucht verschieden gestaltet, verholzt. Frucht mit lederartiger Schale, meist 1samig.

Gattungenschlüssel.

1. Männliche Kätzchen köpfchenförmig. Männliche Blüte mit 6—20 Staubblättern und glockenförmigem, geschlitzten Perianth. Weibliche Kätzchen 2blütig, in einer Blüte ein aus 3 Fruchtblättern gebildeter Fruchtknoten. Hülle 4klappig, stachelig, mit 2 3kantigen Nüssen. Blätter eiförmig, schwach gezähnt. **2. Fagus.**

2. Männliche Kätzchen lang und schmal. Männliche Blüte mit 5—9 Staubblättern, Perianth 5—9teilig. Weibliche Blüten einzeln. Hülle becherförmig, aussen warzig, mit 1 elliptischen, eiförmigen Nuss. Blätter buchtig ausgerandet. **1. Quercus.**

1. Quercus L. Eiche.

1. Blätter kurz gestielt oder sitzend, am Grunde tief ausgerandet, meist kahl. Früchte gestielt. **Quercus pedunculata Ehrh.**

Sommer-E. Q. Robur. L. ♄ Mai, etwas früher blühend als die folgende. 1 4 n 5. H. 20—40 m. Im ganzen Gebiet Wälder bildend oder mit anderen Bäumen gemischt.

Marburg: Spiegelslust, Caldern, Glaskopf. Zierenberg. Langenberg. Münden. Badenstein. Landsburg. Reckerode. Selters bei Dierdorf. **Fulda:** Kammerzeller Forst, Gerlos. Im Kreise Eschwege gemein, in Nassau verbreitet.

2. Blätter lang gestielt, am Grunde schwach ausgerandet oder vorgezogen, unterseits im Anfang weichhaarig, später mit kurzen, dicht anliegenden Härchen bedeckt oder ganz kahl. Früchte sitzend. **Quercus sessiliflora Sm.**

Winter-E. Q. Robur. Roth. ♄ 1 4 n 5. H. 20—30 cm. Wälder.

Marburg: Spiegelslust, Kirchspitze, Wald nach Caldern. Caldern. Karlshafen, Gieselwerder, Oedelsheim. Vernawahlshausen. Hofgeismar. In den Wäldern um Münden und Kaufunger Wald. Langenberg, Hardt bei Elberberg. Aue bei Cassel. Hohenberg bei Fritzlar. Guxhagen, Altenburg. An der Südseite des Meissners. Obergeis. Seulingswald. Rimberg. Recherode. Salzburger Kopf. Südwestlich von Ronhausen. Hangelstein. Ransbach. Taufstein, Gedern. Oberlahnstein. Nauheim: Haselhecke, Winterstein. Selters. Kaichen. Wiesbaden, Idsteiner Weg. Offenbach, Jägerhäuschen bei Rödelheim. Hanau. Im Kreise Fulda häufig; auch in Nassau.

2. Fagus L. Buche, Rotbuche.

Wälder bildend, oft mit Nadelholz vermischt. Belaubung und Blüte fällt bei uns gewöhnlich in die letzten Tage des

April und in den Anfang des Mai. Die Abänderung mit rotbraunen Blättern, Blutbuche, zuweilen als Zierbaum in Anlagen. **Fagus silvatica L.**

Wald-B. ♄ Mai. 1 5 n 5. H. 20—30 m. Einzeln oder Wälder bildend.

8. Ordnung. Juglandiflorae.

Blüten in Kätzchen, eingeschlechtig. Perianth oberständig. Fruchtknoten 2blättrig, 1fächerig, mit 1 aufrechten, orthotropen Samenanlage. Steinfrucht. Samen ohne Endosperm.

21. Fam. Juglandaceae.

Bäume mit gefiederten, zerstreuten, nebenblattlosen Blättern. Blüten 1häusig. Männliche Blüten in seitenständigen, schlaffen Kätzchen, Perianth 2—4teilig, Staubblätter 6—30. Weibliche Blüten in kleinen Ähren stehend, mit 4blättrigem Perianth. Fruchtknoten 2blätterig, 1fächerig. Steinfrucht.

Juglans L. Walnussbaum.

1häusiger Baum mit unpaarig gefiederten (meist 3 Fiederpaare) Blättern. Frucht kugelig. **Juglans regia L.**

Welscher W. ♄ Mai. Stammt aus dem Orient.

9. Ordnung. Urticiflorae.

Baum- oder krautartige Gewächse mit Nebenblättern. Blüten radiär, meist eingeschlechtig, unscheinbar, unterständig. Perianth grün, 4—5zählig. Staubblätter 4—5. Fruchtknoten 1—2blättrig, 1, selten 2fächerig, mit 1 Samenanlage. Nuss- oder Steinfrucht. Samen meist mit Endosperm.

22. Fam. Ulmaceae.

Bäume oder Sträucher mit wechselständigen, 2zeiligen, assymmetrischen Blättern und hinfälligen Nebenblättern. Blüten zwitterig oder vielehig, in sitzenden Büscheln vereinigt. Perianth glocken- oder trichterförmig, gamopetal (vereintblätterig), 4, 5 oder 8zähnig. Männliche Blüte mit 4—12 Staubblättern. Fruchtknoten 1—2blätterig, 1—2fächerig, Fächer mit 1—2hängenden, anatropen oder kamplotropen Samenanlagen. Keim gerade oder gekrümmt. Endosperm fehlt oder sehr dürftig.

Ulmus L. Ulme, Rüster.

1. Blüte fast sitzend. Staubfäden 5—6. Flügelfrüchte fast kreisrund oder elliptisch, die Flügel an der Spitze etwas gekürzt. **Ulmus campestris L.**

Feld-U. -Rüster. ♄ März, April. l 4 n 5. H. 10—30 m. Wälder, Gebüsche.

Marburg: Augustenruh, Caldern, Rimberg, Herzberg. Salzbödenthal, Lollarer Kuppe. Badenstein. Weidelsberg. Falkenstein, Niedenstein, Burghasungen, Habichtswald. Cassel: Aue, Herzstein, Braunsberg. Bilsteiner Kirche über Helsa. Meissner. Leichberg bei Eschwege. Kerstenhausen. Landsburg. Stallberg. Hangelstein. Hessenliede, Milseburg, Ems: Bienhornthal bei Ehrenbreitstein. Alter Sand bei Oestrich.

var. suberosa Ehrh.

Amöneburg, Lollarer Kuppe, Hangelstein, Käsbrett bei Oestrich.

2. Blüte gestielt, hängend, büschelig. Staubfäden 8. Flügelfrüchte am Rande zottig gewimpert.
Ulmus effusa Willd.

Flatter-U. ♄ März, April. l 3 n 3. H. 10—30 m. Wälder, Gebüsche.

Rimberg. Hainberg bei Fulda. Bieberstein. Laugenbach: Ziegenbach, Wald an der Weil unterhalb der Elendsmühle. Wiesbaden. Okriftel.

23. Fam. Urticaceae.

Kräuter mit Nebenblättern, oft mit Brennhaaren. Blüten eingeschlechtig, 1 oder 2häusig, selten polygam, in Rispen, Köpfchen oder Knäueln. Männliche Blüte mit 4teiligem Perianth und 4 Staubblättern, vor den Perianthabschnitten inserirt, in der Knospenlage nach innen gebogen. Weibliche Blüten mit 4teiligem Perianth, Fruchtknoten 1fächerig, mit 1 Samenanlage, 1Griffel, 1 Narbe. Samenanlage aufrecht, orthotrop. Nuss oder Steinfrucht. Samen mit Endosperm, mit geradem Keim.

Gattungenschlüssel.

a. Perigon 4gliedrig, das weibliche aus 2 grossen und 2 kleinen Blättchen. Narbe sitzend. Blüten 1 oder 2häusig, knäuelig ährig rispig. Rispen je 2 in einer Blattachsel. Blätter gegenständig, mit Nebenblättern. Brennborsten. **2. Urtica.**

b. Männliches Perigon glockig, 4spaltig, weibliches 4zähnig. Narbe gestielt. Blüten polygam, je 2 knäuelartige Trugdolden in den Blattachseln. Blätter wechselständig, ohne Nebenblätter. Ohne Brennhaare.
1. Parietaria.

1. Parietaria L. Glaskraut.

a. Stengel einfach aufrecht. Perigon glockig, so lang als die Staubblätter. Blütenstand kopfförmig.
Parietaria erecta M. et K.

Gebräuchliches G. Parietaria officinalis L. ♃ Juli—Oktober. l 1 n 1. H. 30—60 cm. Mauern, Zäune, Schutt.

Cassel: Gärten vor dem Weserthor. Eltmannshausen. Hausen. Schiffenberg. Oberrad.

b. Stengel ästig, ausgebreitet, niederliegend. Perigon röhrig, länger als die Staubblätter. Blütenstand locker, rispig ährig. **Parietaria diffusa M. et K.**

Ausgebreitetes G. Parietaria ramiflora Mnch. ♃ Mai —Oktober. 1 2 n 2. H. bis 30 cm. Mauerritzen.

Mündener Stadtmauer. Falkensteiner Wald bei Niedenstein. Bei Hadamar nahe der Schlossmühle. Oberlahnstein. Schlossgartenmauer in Laurenburg. Diez: Treppe zum Schlossberg. Mauer bei Kalkhofen. Frankfurt. Rüdesheim. Mainz. Rhein- und Lahnthal.

2. Urtica L. Nessel.

1. Blüten 2häusig. Blätter länglich herzförmig, lang zugespitzt, grob gesägt. Rispe länger als der Blattstiel. **Urtica dioica L.**

Brenn-N. ♃ Juli—Herbst. 1 5 n 5. H. 60—150 cm. Wege, Schutt, Hecken.

2. Blüten 1häusig. Blätter rauteneiförmig, spitz, eingeschnitten gesägt. Rispe länger als der Blattstiel. **Urtica urens L.**

Heiter-N. ⊙ Juli—September. 1 5 n 5. H. 15—45 cm. Wege, Schutt.

24. Fam. Cannabineae.

Kräuter mit geteilten Blättern und bleibenden Nebenblättern. Blüten 2häusig. Männliche Blüten mit 5blättrigem Perianth und 5 in der Knospenlage aufrechten Staubblättern. Weibliche Blüte mit napfförmigem Perianth. Fruchtknoten mit 1 hängenden, gekrümmten Samenanlage. Narben 2. Samen ohne Endosperm, mit gekrümmtem oder schraubenförmigen Keim.

Gattungenschlüssel.

1. Stengel aufrecht, 1jährig. Antheren hängend. Nuss kugelig. Männliche Blüte in traubigen Rispen, weibliche Blüten in ährigen Knäueln. **1. Cannabis.**

2. Stengel rechts windend, mehrjährig. Antheren aufrecht. Nuss linsenförmig. Männliche Blüten in ästigen Rispen, weibliche in zapfenähnlichen Kätzchen. **2. Humulus.**

1. Cannabis Tourn. Hanf.

Blättchen der fingerförmigen Blätter lanzettlich, scharf gesägt. Obere Blätter zerstreut. **Cannabis sativa L.**

Hanf. ⊙ Juni—August. Kulturpflanze aus Indien.

2. **Humulus L.** Hopfen.

Pflanze mit rechtswindendem, kletternden Stengel, 3—5-lappigen, am Grunde herzförmigen, grob gesägten, langgestielten Blättern. **Humulus Lupulus L.**

Hopfen. Grünlich. Zapfenschuppen gelblich, trockenhäutig, geadert, inwendig goldgelb drüsig. ♃ Juli, August. 13 n 5. Hecken.

Marburg. Treysa. Fritzlar. Hemeln. Niederwellmar. Münden. Cassel: Steinbrüche bei der neuen Mühle, Weidengebüsch an der Fulda, Ahnethal, Hecken vor dem Holländischen Thore. Altendorf. Neustadt. Hünfeld. Selters bei Dierdorf. Ulrichstein. Schotten. Gersfeld. Ems. In den Kreisen Eschwege, Hersfeld, Fulda und Nassau.

10. Ordnung. Polygoniflorae.

Blätter mit tutenförmigen Nebenblättern. Blüten aktinomorph, 3zählig, unterständig. 1samige Beere, Nuss- oder Steinfrucht. Samenanlage aufrecht und gerade.

25. Fam. Polygonaceae.

Einjährige, mehrjährige oder mit Wurzelstock versehene Pflanzen mit oft knotig gegliederten Stengeln. Nebenblätter verwachsen zu einer den Stengel umfassenden Scheide, Tute (ochrea). Samenknospe 1, aufrecht, orthotrop, mit 2 Integumenten. Schliessfrucht 1samig, 2—3kantig. Samen mit Endosperm und geradem oder gekrümmten Keim.

Gattungenschlüssel.

1. Perigon 6teilig, die 3 inneren Abschnitte grösser, den 3seitigen Fruchtknoten deckend. Staubblätter 6. Narben 3, federig. Blüten zwitterig, 2häusig oder polygam. **1. Rumex.**
2. Perigon 4—5teilig oder spaltig. Staubblätter 5—8. Narben kopfförmig. Blüten zwitterig. **2. Polygonum.**

1. **Rumex L.** Ampfer.

A. Blüten zwitterig oder vielehig. Blätter nach der Basis verschmälert, rundlich oder herzförmig, nicht spiessförmig, nicht sauer.

a. Innere Zipfel der Fruchthülle alle schwielentragend.

a. Blütenquirle durch Blätter gestützt.

1. Fruchtklappen rhombisch, beiderseits mit 2 Zähnen von der Länge der Klappen, mit lanzettlich vorgezogener, ganzrandiger Spitze. Blätter lineal-lanzettlich. **Rumex maritimus L.**

Meer-A. R. aureus With. Kronblatt zur Fruchtzeit goldgelb, fast rautenförmig. ⊙ Juli, August. 1 3 n 3. H. 10—40 cm. Teichränder, Gräben, Ufer.

Hohenkirchen, Mönchehofer Teich. Cassel: Hirschgraben an der Aue, Teiche zwischen der Aue und Frankfurter Strasse. An der Werra von Allendorf bis Witzenhausen. Alte Werra bei Schwebda. Alte Fulda bei Hersfeld. Allendorf an der Lahn. Grossenmoor, Rotenkirchen. Baumgarten bei Schiffenberg. Lich. Oberlahnstein. Reichelsheim. Frankfurt, am Main bei Griesheim. Hanau.

var. R. Steinii Beck, R. palustris. Nur die unteren Quirle mit Blättern. Kronblatt zur Fruchtzeit braun. Zähne kürzer als die ungezahnte Spitze. Teiche, sumpfige Orte.

Mönchehofer Teich. Föhler Weiher. Bei Diez am Mühlgraben unterhalb der Papiermühle. Entensee, Mainkur.

2. Fruchtklappen lineal länglich, stumpf, ganzrandig, jede mit 1 Schwiele. Unterste Blätter herzförmig oder eiförmig länglich, obere herzförmig lanzettlich, zugespitzt. Oberste Blütenquirle ohne Blätter. Äste ausgespreizt.. **Rumex conglomeratus Murr.**

Knäuel-A. R. Nemolapathum Ehrh. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 30—80 cm. Ufer, Gräben, feuchte Wälder, Wegeränder.

b. Blütenquirle blattlos.

1. Innere Zipfel der Fruchthülle in eine lange, stumpfe, ganzrandige Spitze vorgezogen, eiförmig, dreieckig, am Grunde mit pfriemlichen Zähnen. Untere Blätter herzeiförmig, meist stumpf, mittlere herzförmig länglich, spitz, oberste lanzettlich. **Rumex obtusifolius L.**

Grund-A. R. silvester Wallr. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 60—120 cm. Ufer, Schutt, Wege.

R. pratensis M. u. K. Kronblatt breit herzförmig, bis über die Mitte mit zahlreicheren, stumpferen Zähnen. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. Waldränder, Wiesen.

Marburg. Frommershausen. Münden, Nordhausen. Treysa. Rotenkirchen.

2. Innere Zipfel der Fruchthülle ohne vorgezogene Spitze.

X Innere Zipfel der Fruchthülle rundlich, ganzrandig oder am Grunde gezähnt, fast herzförmig. Blätter wellig und kraus, länglich lanzettlich, spitz. **Rumex crispus L.**

Krauser A. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 30—80 cm. Wege, Wiesen, Gräben.

X X Innere Zipfel der Fruchthülle eiförmig, 3eckig, ganzrandig oder am Grunde gezähnelt. Blätter lanzettlich in den oberseits flachen Blattstiel verschmälert. **Rumex Hydrolapathum Huds.**

Fluss-A. ♃ Juli, August. 1 3 n 4. H. 100—150 cm. Ufer, Gräben, Sümpfe.

Martinhagen. Cassel: Weg zur neuen Mühle. Reden bei Wildeck. Fulda: Früher im Strassengraben hinter der Hornungsbrücke. In Nassau häufig.

β. Nur ein Zipfel der inneren Fruchthülle mit Schwiele oder alle inneren Zipfel schwielenlos.

a. Nur ein Zipfel der inneren Fruchthülle schwielentragend, Zipfel lineal länglich, stumpf, ganzrandig. Unterste Blätter herzförmig länglich, mittlere herzförmig lanzettlich, zugespitzt. Alle Blütenquirle blattlos oder nur die untersten mit Stützblättern. Stengel und Blattadern bisweilen rot. **Rumex sanguineus L.**

Roter A. R. nemorosus Schrd. Juli, August. 1 3 n 3. H. 60—100 cm. Wälder, Ufer.

Marburg: Salzbödenthal. Veckerhagen. Merkshausen, Habichtswald. Kirchditmold, Ahnethal, Allendorf. Fritzlar. Meissner. Rotenburg. Kirchhasel. Gerlos bei Fulda. Häufig in Nassau.

b. Innere Zipfel der Fruchthülle schwielenlos, herzeiförmig, häutig, ganzrandig oder etwas gezähnelt. Wurzelblätter breit eiherzförmig, spitz. Blattstiel rund, oberseits rinnig. **Rumex aquaticus L.**

Wasser-A, ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 100—150 cm. Ufer, Gräben, quellige Wiesen.

Marburg: Lahn bei Wehrda, hinter Cölbe. Weser und Diemel bei Warburg. Diemel bei Trendelburg. Veckerhagen. Cassel: Weg zur neuen Mühle, Fulda bei Wolfsanger. An der Werra, in Kaun bei Allendorf. Am Bach oberhalb Behrich. Eder bei Fritzlar. Eder bei Frankenberg und Viermünden. Schwalm bei Kerstenhausen. Fulda zwischen Mischels und Breitenbach. Alte Werra bei Heringen. Ohm bei Bürgeln. Hersfeld: Alte Fulda oberhalb des Schützenhauses. Hünfeld. Giessen: Hesslar, Lahnufer, Schoor, Mainzlar. Weilburg. Münzenberg, Rockenberg. Lahn bei Ems. Wisselsheim, Offenbach. Schierstein. Im Kreise Fulda häufig; am Lahn- und Rheinufer.

B. Blüten 2häusig oder polygam. Blätter spiess- oder pfeilförmig, sauer.

α. Blüthen polygam. Blätter graugrün, meist rundlich spiessförmig oder fast geigenförmig. Halbquirle sehr armblütig. **Rumex scutatus L.**

Schild-A. ♃ Juli, August. H. 20—40 cm. Felsen, Mauern, steinige Orte, verwildert.

β. Blüten 2häusig. Blätter graugrün.

a. Äussere Zipfel der Fruchthülle aufrecht, innere schwielenlos. Blätter spiessförmig, lanzettlich oder lineal. **Rumex Acetosella L.**

Kleiner A. ♃ Mai, Juli. 1 5 n 5. H. 10—30 cm. Äcker, Wege, besonders auf Sand.

b. Aussere Zipfel der Fruchthülle zurückgeschlagen, innere an der Basis mit kurzer Schwiele.
Rumex Acetosa L.

Sauer-A. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Wiesen, Schutt, Wege.

2. Polygonum L. Knöterich.

A. Ähren endständig.

α. Ähren enständig am einfachen Stengel, dicht. Perigon tief 5teilig. Staubblätter 8. Blätter länglich, eiförmig, am Grunde herzförmig, wellig, in den geflügelten Blattstiel verlaufend, unterseits weissgrau. **Polygonum Bistorta L.**

Wiesen-K. ♃ Blassrot. Juni—August. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Feuchte Wiesen.

β. Ähren endständig an den Ästen des Stengels.

a. Ähren dicht gedrungen, walzlich, aufrecht.

1. Staubblätter 5. Ähren einzeln. Wurzelstock kriechend. Blätter länglich oder länglich lanzettlich.
Polygonum amphibium L.

Wasser-K. Rosa. ♃ Juni—September. 1 4 n 5. H. 30—150 cm. Stehende und langsam fliessende Gewässer, Ufer, feuchte Orte.

In der Diemel bei Warburg. Trendelburg. Mönchehofer Teich. Münden. Cassel: Aue, Fuldatümpel beim Schützenhaus Allendorf. In der Orke bei Sachsenberg und Oberorke. In der Eder bei Behrich. Fritzlar. Lohne. Sumpf zwischen Gensungen und Wabern. Werra bei Eschwege. Eder bei Frankenberg, Treysa. Im Rohrbach oberhalb Tann. Alte Werra bei Heringen. Bürgeln. Hersfeld: Alte Fulda, neuer Teich. Werra zwischen Vacha und Philippsthal. Hünfeld. Seeburger Weiher. In der Fliede bei Ziegel. Lahnufer bei Ems. In Nassau häufig.

var: terrestre. Aufrecht. Blatt kurz gestielt, nebst der Tute behaart, glanzlos. An überschwemmten Plätzen.

Cassel: Fackelteich, Forst bei der Ölmühle. Niederkaufunger Wiesen. Wiesen bei Hochstadt.

2. Staubblätter 6. Wurzelstock nicht kriechend.

X Nebenblätter kahl oder etwas wollig, fein gewimpert. Blütenstiele und Perigon drüsig rauh. Blätter länglich, lanzettlich oder eiförmig, rundlich, oft mit dunklem Fleck. Stengel bisweilen mit stark angeschwollenen Gelenken, rot gefleckt (var nodosum). Blätter unterseits graufilzig (var. incanum).
Polygonum lapathifolium L.

Ampfer-K. ⊙ Juli—Oktober. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Feuchte Äcker, Gräben, Schutt.

XX Nebenblätter rauhhaarig, lang gewimpert. Blütenstiele und Perigon drüsenlos. Blätter

länglich lanzettlich, kahl, oft mit dunklem Fleck. **Polygonum Persicaria L.**

Floh-K. ⊙ Juli—Oktober. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Feuchte Äcker, Gräben, Schutt.

b. Ähren locker, dünn, fadenförmig.

1. Blüten mit 5 Staubblättern. Perigon drüsenlos. Blätter am Grunde abgerundet, lineal lanzettlich. Nebenblätter angedrückt behaart, lang gewimpert. **Polygonum minus Huds.**

Kleiner K. Rötlich oder weiss. ⊙ Juli—Oktober. 1 3 n 3. H. 10—30 cm. Feuchte Orte, Gräben, Pfützen.

Marburg: Links von der Cölber Strasse unterhalb des Cölber Wäldchens. önchehofer Teich. Münden. Cassel: Aue, Forstgraben, Fussweg nach ›rdhausen. Fritzlar. Hünfeld. Rotenkirchen. Rüdigheimer Torfstich. eihenhof bei Wächtersbach, Philippsruhe. Fuldathal. Nassau.

2. Blüten mit 6 Staubblättern.

X. Perigon drüsig punktirt. Blätter breit lanzettlich, lang spitzig, am Rande wellig, kahl. Nebenblätter schwach gewimpert, fast kahl. Pflanze von brennend scharfem Geschmack. **Polygonum Hydropiper L.**

Pfeffer-K. ⊙ Juli—September. 1 4 n 5. H. 30—60 cm. Gräben, Ufer, feuchte Orte.

X X Perigon drüsenlos. Blätter länglich lanzettlich, langspitzig, kahl. Nebenblätter rauhhaarig, lang gewimpert. Geschmack nicht scharf. **Polygonum mite Schk.**

Milder K. P. laxiflorum Weihe. ⊙ Juli—Oktober. 1 3 n 3. H. 15—45 cm. Feuchte Stellen, Gräben.

Wald bei Caldern. Zwischen Kirchhain und Amöneburg, an der Gabeng der Strasse nach Amöneburg und Kleinseelheim Bei Dillenburg an ·äben auf der Herrenwiese. Rotenkirchen. Hattenheim.

. Blüten einzeln oder büschelig in den Blattwinkeln.

a. Stengel windend. Blüten büschelig in den Blattwinkeln. Griffel 1.

a. Die 3 inneren Zipfel des Perigons stumpf gekielt. Blätter herzpfeilförmig. **Polygonum Convolvulus L.**

Winden-K. ⊙ Juli—Oktober. 1 5 n 5. H. 15—100 cm. Äcker, wüste Stellen, Gärten.

b. Die 3 äusseren Zipfel des Perigons häutig geflügelt. Blätter herzförmig dreieckig, lang zugespitzt. **Polygonum dumetorum L.**

Hecken-K. Perigon grün, weiss berandet. ⊙ Juli—Oktober. 1 5 n 5. H. 50—200 cm. Hecken, Zäune, Gebüsche.

β. Stengel niederliegend, reich verästelt (unter dem Getreide auch aufrecht). Blüten meist einzeln in den Blattwinkeln. Griffel 3. Blätter elliptisch lanzettlich, am Rande rauh. Nebenblätter 2spaltig. **Polygonum aviculare L.**

Vogel-K. Grün, rot oder weiss berandet. ⊙ Juli—September. 1 5 n 5. H. 10—40 cm. Wege, Äcker, Triften, Schutt.

Aus Asien eingeschleppt und bisweilen verwildert: **Polygonum tartaricum L.**

Ebenfalls aus Asien und angebaut: Buchweizen. **Polygonum Fagopyrum L.**

II. Ordnung. Curvembryae.

Kräuter mit einfachen Blättern, selten mit Nebenblättern. Blüten aktinomorph, zwitterig, unter-, um- oder oberständig. Blütenteile meist 5zählig. Fruchtknoten mit zentraler Placenta oder ohne solche, im letzteren Falle mit einer zentralen grundständigen Samenanlage. Kapsel oder Nuss. Samenanlage gekrümmt. Samen meist nierenförmig mit gekrümmtem Keim und mehligem Perisperm.

27. Fam. Caryophyllaceae.

Kräuter. Stengel meist knotig gegliedert, mit ungeteilten, ganzrandigen, ungestielten Blättern. Nebenblätter trockenhäutig, meist fehlend. Blüten unter- und umständig. Kelch vereint, oder freiblättrig, im ersteren Falle in eine Röhre verwachsen. Kelchteile meist 5, seltener 3 oder 4zählig. Krone frei- oder verwachsenblättrig, Abschnitte der Zahl nach mit den Kelchteilen übereinstimmend, mit kurzem oder langen Nagel. Staubblätter 5—10. Fruchtknoten 2—5blätterig, 1fächerig, mit 1 bis vielen Samenanlagen, Griffel 1—5. Kapsel 1—5fächerig, 1 oder vielsamig, öffnet sich an der Spitze mit Zähnen oder Klappen.

Gruppenschlüssel.

a. Kelch verwachsen blättrig, 5zähnig. Kronblätter so viel als Kelchzipfel, langgenagelt, mit Schlundschuppen, mit den 5—10 Staubblättern auf einer mehr oder weniger deutlichen Scheibe eingefügt. Griffel 2—5. Kapsel 1—5fächerig, vielsamig. Blätter ohne Nebenblätter, am Grunde meist miteinander verwachsen. 1. Gruppe. **Sileneae.**

b. Kelch 4—5blättrig oder 5teilig.

1. Kelch 4—5blättrig, oder tief 4—5teilig. Kronblätter der Zahl nach mit den Kelchzähnen übereinstimmend. Staubblätter 10. Blätter nebenblattlos oder seltener mit kleinen Nebenblättern. Kapsel 1fächerig, 1samig. 2. Gruppe. **Alsineae.**

2. Kelch 5teilig. Kronblätter so viel als Kelchabschnitte, öfters fehlend oder rudimentär. Staubblätter so viel als Kelchabschnitte. Blätter mit trockenhäutigen Nebenblättern. Kapsel 1fächerig, 1samig. 3. Gruppe. **Paronychieae.**

1. Gruppe. **Sileneae.**

Gattungenschlüssel.

A. Griffel 2.

a. Basis des Kelches mit 1—2 Paar Deckblättern. Kelch lang cylindrisch. Kronblatt genagelt. Staubfäden 10. **1. Dianthus.**

b. Basis des Kelches ohne Deckblätter.

1. Kronblatt allmählich in den Nagel sich verschmälernd. Kelch kreiselförmig. **2. Gypsophila.**

2. Kronblatt plötzlich in den Nagel übergehend. Kelch cylindrisch. **3. Saponaria.**

B. Griffel 3. **4. Silene.**

C. Griffel 5.

a. Griffel vor den Kelchzähnen stehend. Krone mit Schlundkranz. **5. Lychnis.**

b. Griffel vor den Kronblättern stehend. Krone ohne Schlundkranz. **6. Agrostemma.**

1. **Dianthus L.** Nelke.

I. Kronblätter mehr oder weniger gezähnt.

A. Blüten in einem Köpfchen oder Büschel vereinigt.

a. Kelch und Hüllschuppen trockenhäutig.

1. Kelch und Hüllschuppen hellbraun, durchscheinend, elliptisch. Blüte roseurot, wohlriechend. **Dianthus prolifer L.**

Mantel-N. Tunica prolifer Scop., Kohlrauschia prolifera Kth., Dianthus diminutus L. ⊙ Juli, August. I 3 n 3. H. 15—45 cm. Sandige Hügel, Kalkhügel, Mauern.

Marburg: Schlossberg, Frauenberg. Kämpfrasen. Warburg. Westuffeln. Stablberg, Fürstenstein. Bilstein: Höllentbal. Römerschanze. Witzenhausen. Allendorf, bei Waldeck. Eckerig bei Fritzlar, Heiligenberg. Spangenberg. Grebendorf und Jestädt. Blaue Kuppe bei Eschwege. Homberger Schlossberg. Eckardsberg. Haukuppe, Schieferbrüche bei Kernbach. Schieferbrüche bei Caldern. Amöneburg. Gisselberg. Basaltbruch am Dreienberg. Dillenburg. Hünfeld. Hangelstein. Fulda: Calvarienberg, Rauschenberg, Bieberstein. Breungesheim. Balduinstein. Wisselsheim. Kaichen. Hanau, Kahl.

2. Hüllschuppen dunkelbraun, verkehrt eiförmig. Blüte dunkelrot mit 3 dunkleren Streifen. **Dianthus Carthusianorum L.**

Karthäuser-N. ♃ Juni—September. 1 4 n 4. H. 15—50 cm. Sonnige, trockene Berge, Triften.

Marburg: Cappeler Wiesen, Cappeler Berg. Amöneburg. Liebenau. Gutenberg. Frankenhain. Madener Stein. Gudensberg, Lammsberg, Oldenberg. Meissner. Biedenkopf. Fulda: Grasplätze im Schlossgarten zu Münzenberg und Griedel. Ems. Schalstein bei Villmar. Johannesberg bei Nauheim. Orb. Lurlei. Seckbach.

b. Kelch und Hüllschuppen krautig, letztere rauhhaarig, so lang als der Kelch. **Dianthus Armeria L.**

Rauhe N. ⊙ und ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Steiniger, unfruchtbarer Boden, Waldblösen, Gebüsche.

Bei Marburg. Caldern. Trendelburg, Hemeln. Fürstenwald. Werrathal. Cassel: Steinbrüche bei Wolfsanger, Niederkaufungen. Wolfterrode, Hundelshausen. Allendorf. Meissner, Asbach. Beim Scharfenstein. Rohrenfurt. Melsungen, Teufelsberg, Junkerwäldchen, Biedenkopf, Hönebach. Amöneburg. Salzbödenthal, Lollarer Kuppe, Stallberg, Fulda: Hainberg, Bieberstein. Herolzer Giebel. Gelnhausen. Winterberg bei Orb, von da Weg nach den Gradierhäusern. Am grauen Stein bei Wiesbaden. In Nassau verbreitet.

Hüllschuppen meist 2, elliptisch, meist lang begrannt, mit der Granne halb so lang als die Kelchröhre.

B. Blüten einzeln.

a. Stengel weichhaarig. Äste einblütig. Blätter lineal lanzettlich, untere stumpf, rauhhaarig. Krone karminrot, mit dunklem Ring und helleren Punkten. **Dianthus deltoides L.**

Haide-N. ♃ Juni—September. 1 3 n 3. H. 15—50 cm. Abhänge, Wiesen.

Cassel: Schönfeld, Harleshausen, Baunsberg. Allendorf. Fritzlar. Nenkel. Madener Stein. Eisenberg. Fuldathal. Seulingswald. Stellerskuppe. Oberweidbach. Hünfeld. Kaichen. Im Kreise Eschwege ziemlich häufig. Kreis Fulda nicht selten, in Nassau verbreitet.

Ändert ab: glaucus L. (als Art). Blätter meergrün. Trockene Wiesen, Waldränder.

Burghasungen.

b. Stengel meist 1blütig. Blätter stumpflich, am Rande rauh, zurückgerollt. Hüllschuppen eiförmig, die oberen stumpf. Krone rosa, wohlriechend. Kronblätter am Grunde bärtig. **Dianthus caesius Sm.**

Pfingst-N. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 7—20 cm. Sonnige Hügel, Felsen.

Herzstein bei Elgershausen. Hirschstein im Habichtswald. Oberhalb des Salzbrunnens am Bilstein bei Wildungen. Scharfenstein. Milseburg. Eierhank.

II. Kronblätter fiederspaltig eingeschnitten. Krone einzeln. Stengel 2 bis mehrblütig. Blätter lineal lanzettlich, untere stumpflich. Hüllschuppen eiförmig, bespitzt oder kurz begrannt.

$^1/_3$mal so lang als die Kelchröhre. Krone lila, am Grunde mit grünlichem Fleck und rotbärtig, selten weiss, wohlriechend. **Dianthus superbus L.**

Pracht-N. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Trockene Wiesen, Gebüsche, Laubwälder.

Philosophenwald bei Giessen. Zwischen Wickerode und Grossalmerode, Laudenbach, Uengsterode, Orpherode. Gabrenberg, im Reinbardswald, Bonafort gegenüber. Fritzlarer Stadtwald. Meissner. Emanuelsberg bei Rotenburg. Friedrichshütte. Oberwald. Mühlberg bei Oberbimbach. Auersberg bei Hilders. Griedel. Abteröder Gebirge. Heidelstein. Wiesen bei Königstein. Meerholz. Büdingen. Gelnhausen. Orb. Schwanheimer Wald. Dörnigheim, Wachenbuchen, Grossauheim. Niedermittlau. Mönchwald.

2. Gypsophila L. Gipskraut.

Stengel steif aufrecht, von der Basis an gabelspaltig rispig. Blüten einzeln, langgestielt, blattwinkel- und gabelständig. Rosa, dunkler geadert. **Gypsophila muralis L.**

Mauer-G. ⊙ Juli, August. 1 3 n 3. H. 5—12 cm. Brachäcker, Triften, Mauern.

Marburg: Spiegelslust, Kalter Frosch, Cappeler Wiesen. Mühlthal bei Reverungen. Helmershausen. Warburger Börde. Bei Cassel neue Mühle, Wahlershausen, Bettenhausen. Allendorf. Schloss Waldeck. Wildungen. Fritzlar. Felsberg. Altenburg. Heiligenberg. Gensungen. Germerode. Schlossgarten zu Berleburg. Frankenberg. Junkerwäldchen bei Rotenburg. Dreienberg zwischen Wehrshausen und Ransbach. Niederwelmar. Erfurtshausen. Hünfeld. Bei Wetzlar. Rommerz, Neuhof. Bulau. Niederrodenbach.

Stengel aus niedergestrecktem oder aufsteigenden Grunde aufrecht. Stengel oberwärts gedrungen doldentraubig, nebst den Ästen kahl. Staubgefässe und Griffel länger als die Krone. Krone weiss oder rötlich. **Gypsophila fastigiata L.**

Doldentraubiges G. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 15—40 cm. Sandige Felder, Kiefernwälder, Gipshügel.

Sandhügel bei Mombach.

3. Saponaria L. Seifenkraut.

1. Kelch walzenförmig, ungeflügelt, 10nervig. Kronblätter am Grund mit 2 spitzen Zähnen. Blüten in büscheligen Ebensträusschen. **Saponaria officinalis L.**

Gebräuchliches S. Silene Saponaria Frenzl. ♃ Juli—September. 1 4 n 4. H. 45—80 cm. Ufer, sandige Wege, Hecken.

Marburg: Schlossberg, Dammelsberg, Lahnufer, Schützenpfuhl, Cölbe, Wehrda, Ohmufer, Hemeln, Münden, Hedemünden, Cassel: Weinberg an der Fulda, vom Schützenhause bis Wolfsanger. Allendorf, Wendershausen, Witzenhausen. Gudensberg, Ederufer, bei Fritzlar. Ederufer bei Frankenberg. Rotenburg, alte Fulda, Pflanzengraben. Wetter. Werraufer, Lahnufer. Ufer der Altefell oberhalb Salzschlirf, Mainufer bei Philippruh und Dörningheim. Im Kreis Eschwege am Werraufer häufig; in Nassau verbreitet.

2. Kelch krugförmig, 5flügelig. Kronblätter am Grunde ohne Anhängsel. Blüten in lockeren Ebensträussen. **Saponaria Vaccaria L.**

Kleinblütiges S. Vaccaria parviflora Mnch. V. pyramidata Fl. Wett., V. vulgaris Host. Gypsophila Vaccaria Sm. Saponaria Vaccaria L. ♃ Juni, Juli. 1 2 n 3. H. 30—60 cm. Äcker, auf Thon- und Kalkboden.

Warburg: Bei Rhoden. Kugelberg bei Volkmarsen, Niederelsungen, Zierenberg, Meinbressen. Grebenstein, Meeusen. Ofenberg bei Wolfhagen. Cassel: Kratzenberg, Harleshausen. Allendorf. Wildungen. Walberg und Hausen. Eder bei Frankenberg. Landeckerberg. Grasburg. Dillenburg. Fronhausen. Niederweimar. Hermanstein. Aslar. Giessen: Schiffenberg, Mühle nach Watzenborn. Steinbach, Rödchen. Annerod. Garbenteich. Bei Fulda. Holzheim. Grüningen. Eberstadt. Traismünzenberg, Butzbach, Nauheim. Obermörlen. Rödgen. Soden. Eschborn, Frankfurt. Seekbach. Fecheuheim. Hammelburg. Geisberg bei Oberingelheim, Niederingelheim, Budenheim. Nordöstlich von Kleinwinternheim. In Nassau verbreitet.

4. Silene L. Leimkraut.

A. Krone ohne Schlundkranz.

a. Kronblatt ungeteilt, lineal. Kelch glockig. Blütenstand rispig traubig mit Astquirlen, Rispe kahl. Blüte grünlich. **Silene otites Sm.**

Ohrlöffel-L. ♃ Mai—August. 1 3 n 3. H. 30—60 cm.

Ändert ab: S. parviflora Pers. Sandfelder, Wegeränder.

Rumpenheim, Niederrodenbach. Hochheim. Biebricher Sandkaute, Flörsheim, Okriftel. Main, Rhein von Offenbach bis Bingen.

b. Kronblatt gespalten. Kelch aufgeblasen eiförmig, vielnervig, netzaderig. Blütenstand ebensträussig, kahl. Blüte weiss. **Silene inflata Sm.**

Taubenkopf. S. vulgaris Garcke, S. venosa Aschrsn. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 25—50 cm.

Ändert ab. var: angustifolia Koch, Gebüsche, steinige Orte, trockene Wiesen.

Trentelburg. Gutenberg und Kugelberg bei Volkmarsen. Staufenberg. Badenstein. Weidelsberg. Cassel: Weinberg, Kratzenberg. Allendorf. Waldeck. Scharfenstein. Madener Stein. Altenburg, Felsberg. Bei Franzenberg häufig. Borken, Wabern, Emanuelsberg bei Rotenburg. Solz. Almershausen. Dreienberg, Landeckerberg. Soisberg. Hüufeld. Im Kreis Eschwege gemein. Im Kreise Fulda häufig; in Nassau wahrscheinlich überall.

B. Krone mit einem Schlundkranze.

a. Kelch 30nervig, nicht netzaderig, kegelförmig. Kronblatt ausgerandet, verkehrt herzförmig. Blatt lineal lanzettlich, ganze Pflanze flaumig. Kapsel länglich eiförmig. Blüte rosenrot. **Silene conica L.**

Kegel-L. ♃ Juni, Juli. 1 2 n 2. H. 15—30 cm. Sandäcker.

Wiesbaden, Rumpenheim, Grosssteinheim. Mainufer. Dietrichsmühle bei Oestrich, in Wäldern von Freiweinheim bis Mombach. Weg von Hochheim nach Flörsheim.

b. Kelch 10nervig, Kronblatt 2spaltig.

1. Kelch kegelförmig, nach unten verbreitert. Blütenstand ebensträussig aufrecht. Untere Blätter spatelig, obere länglich lanzettlich. Ganze Pflanze klebrig zottig. Blüte rosa. Kapsel einfächerig.
Silene noctiflora L.

Nacht-L. Melandrium noctifl. Fr. Saponaria noctifl. Fenzl. ♃ Juli—September. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Äcker, besonders auf Lehmboden.

Zierenberg. Albshausen. Felder vor dem Stadtwäldchen bei Cassel. Oberkaufungen, Grossalmerode. An der Werra von Allendorf bis Witzenhausen, Kleinvach, Frankershausen, Meissner. Fritzlar. Butzbach. Nauheim, Reichelsheim. Höcht. Grosssteinheim. Flörsheim. Babenhausen. Im Rhein- und Mainthal unter der Saat.

2. Kelch röhrig oder keulenförmig. Rispe verlängert, mit einseitig nickenden Zweigen, untere Blätter lanzettlich elliptisch in den Stiel verschmälert. Ganze Pflanze flaumig, oberwärts klebrig. Blüte weiss. Kapsel am Grunde 3fächerig. **Silene nutans L.**

Nickendes L. S. glabra Schkr. ♃ Mai—September. 15 n 5. H. 30—60 cm. Hügel, Waldränder.

Ändert ab. var: L. infracta W. u. K. Trockene Hügel, Waldränder, steinige Orte.

Marburg häufig. Warburg. Trendelburger Berg, Volkmarsen. Ofenberg. Hohlstein bei Weimar. Laugenberg bei Grebenstein. Münden, Gimte. Badenstein. Corbach, Netze. Katzenstein bei Dörnberg. Cassel: Stadtwäldchen, Firusgruppe. Meissner, Medebach. Hessenstein. Basdorf. Waldeck. Wildungen. Scharfenstein, Madener Stein. Bödiger. Viermündner Klippe. Homberger Schlossberg. Eisenberg. Haukuppe. Steinberg. Stellerskuppe. Dreienberg, Landeckerberg. Im Kreise Fulda häufig; in Nassau wahrscheinlich überall, fehlt in Wiesbaden.

c. Kelch 10 nervig. Kronblatt ungeteilt.

1. Rispe gedrängt büschelig. Kelch röhrig, nach oben verbreitert. Blatt eiförmig. Pflanze kahl. Blüte rot.
Silene Armeria L.

Garten-L. ⊙ Juli, August. Verwildert. 1 3 n 2. H. 30 dm. Felsige Orte, zwischen Gebüsch.

Weg zur Mooseiche bei Marburg. Bilstein. Schwalbenthal am Meissner. Milseburg. Ockstadt. Sternberg und Liebenstein bei Bornhofen. Wächtersbach. Hanau.

2. Blütenstiel ährig. Kelch eiförmig, nach oben verbreitert. Blatt spatelig. Pflanze behaart, oft klebrig. Blüte weiss oder fleischrot. **Silene gallica L.**

Französisches L. ⊙ Juni, Juli, 1 1 n 1. H. 15—50 cm. Äcker, unter der Saat.

Einzeln auf Kartoffeläckern bei Höhr. In Gärten bei Dietz. Winterberg bei Orb. Hengster bei Offenbach. Hanau.

Ändert ab. var: S. quinquevulnera L. S. anglica L.

5. Lychnis DC. Lichtnelke.

A. Kronblätter tief zerschlitzt, mit 4spaltigen, linealen, ausgespreizten Zipfeln. Stengel rauhhaarig, an den Knoten meist rötlich. **Lychnis Flos cuculi L.**

Kuckucksblume. Coronaria flos cuculi A. Br. Agrostemma fl. c. Don. ♃ Mai—Juli. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Im ganzen Gebiet auf feuchten Waldstellen, Wiesen, an Ufern.

B. Kronblätter 2teilig oder ungeteilt.

a. Kronblätter 2spaltig. Blüten in gabeligen Trugdolden, 2häusig.

1. Stengel, Blatt und Kelch mit einfachen zottigen Haaren. Kelch mit kurzen, zurückgerollten Zähnen. Blätter elliptisch, kurz zugespitzt. **Lychnis diurna Sibth.**

Rote L. Melandryum rubrum Garcke. L. rubra P. M. E., silvestre Roehling. Saponaria diurna Frenzel. Silene diurna Godr. ♃ April—August. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Ufer, Laubwälder.

Ändert ab. var: A. glaberrimum. Waldränder im Gebüsch und an Bäumen, auf feuchten Stellen, Bach- und Flussufern, im ganzen Gebiet verbreitet, meist häufig.

2. Stengel unten zottig, oberwärts nebst dem Kelche drüsenhaarig. Kelch mit geraden, aufrechten Zähnen. Blätter eilanzettlich. **Lychnis vespertina Sibth.**

Weisse L. Melandryum album Garcke. L. alba Miller. M. pratense Roehling. Saponaria verspertina Frenzel. S. pratensis Godr. ♃ ⊙ Mai—Herbst. 1 3 n 3. H. 25—100 cm. Trockene Wiesen, Triften, Ackerränder.

Marburg: Augustenruhe, Amöneburg. Kressenbrunnen am Grebenstein. Cassel: Fuldaufer, Wolfsanger, Weinberge. Witzenhausen, Allendorf. Schlossberg bei Wildungen. In Hecken bei Gudensberg und am Schlossberg. Homberg. Rotenburg. Iba. Dillenburg. Hünfeld. Wetzlar. Strassenraine bei Ulrichstein, Bobenhausen. Weilmünster. Münzenberg. Ems: Felsen unterhalb Hasenkümpel. Zwischen Friedberg und Oberrossbach. Schlüchtern, Heldenbergen. Hanau; Niederrodenbach, Langenselbold. Im Kreise Eschwege, sowie im Rhein- und Mainthal gemein.

b. Kronblätter ungeteilt oder wenig ausgerandet. Stengel kahl, unter den oberen Gelenken braunrot und durch Harz klebrig. Blätter lanzettlich, an der Basis zottig gewimpert. Blüten in endständigen, verlängerten, rispigen Trauben. **Lychnis Viscaria L.**

Gemeine L. Pechnelke. Viscaria vulgaris Roehling. V. purpurea Wimmer. V. viscosa Aschrsn. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 15—50 cm. Trockene Wiesen, buschige Bergabhänge.

Marburg: Schlossberg, Amöneburg. Bärenberg. Corbach. Herzstein bei Elgershausen. Medebach. Bilstein bei Wildungen. Scharfenstein, Madener Stein. Lusthäuschen auf dem Meissner. Homberg. Junkerwäldchen bei Rotenburg. Hangelstein. Oberwald. Bieberstein. Milseburg.

Hauswurz. Teufelstein, Wasserkuppe, Südseite bei Eube, Hochwiesen der Rhön. Auersberg. Schwanheimer Wald. Beilstein bei Bieber. Assmannshausen, Rüdesheim. Kalter Berg bei Hochheim. Mönchwald. Kleinostheim. Am Vogelsberg auf Wiesen häufig.

6. Agrostemma L. Kornrade.

Kronblätter ungeteilt, gross, abgestutzt. Die linealen, krautigen Kelchzipfel die Blumenkrone überragend.

Agrostemma Githago L.

Kornrade. ⊙ Juni, Juli. I 5 n 5. H. 50—100 cm. Unter der Saat überall gemein.

2. Gruppe. Alsineae.

Gattungenschlüssel.

A. Griffel 3.
- α. Kronblätter ganz oder schwach ausgerandet.
  - a. Kronblätter an der Spitze gezähnt. Blüten doldig. **1. Holosteum.**
  - b. Kronblätter ganz oder ausgerandet.
    - 1. Samen ohne Anhängsel. **2. Arenaria.**
    - 2. Samen mit Anhängseln. **3. Moehringia.**
- β. Kronblätter 2spaltig oder 2teilig. **4. Stellaria.**

B. Griffel 4 oder 5.
- α. Kronblätter zu 4 oder 5.
  - a. Kronblätter zu 4 und 5, ungeteilt. **5. Sagina.**
  - b. Kronblätter zu 5, 2spaltig oder bis auf den Grund 2teilig.
    - 1. Kronblätter 2spaltig oder scharf ausgerandet. **6. Cerastium.**
    - 2. Kronblätter bis auf den Grund 2teilig. **7. Malachium.**
- β. Kron- und Kelchblätter zu 4. Griffel 4. **8. Moenchia.**

1. Holosteum L. Spurre.

Blütenstiele nach dem Verblühen zurückgeschlagen, nach der Fruchtreife wieder aufrecht. Blätter elliptisch, kahl.

Holosteum umbellatum L.

Doldige Sp. ⊙ ⊙ März—Mai. I 5 n 5. H. 5—20 cm. Äcker, Sandfelder, grasige Hügel, Mauern, Gebüsche.

2. Arenaria L. Sandkraut.

Stengel in der Regel gabelig verästelt, aufrecht. Blüten einzeln, gabel- oder blattwinkelständig. Kronblätter weiss, von

den 3nervigen Kelchblättern überragt. Blätter eiförmig, zugespitzt, sitzend, durchscheinend punktirt.

Arenaria serpyllifolia L.

Quendel-S. ⊙ ⊙ Mai—September. 1 5 n 5. H. 5—12 cm. Sandige Orte, Äcker, Triften, Hügeln, Mauern.

3. Moehringia L. Möhringie.

Kelchblätter länger als die Kronblätter, 3nervig. Blätter eiförmig, zugespitzt, 3—5nervig. Stengel niederliegend oder aufsteigend, oben gabelig verästelt. **Moehringia trinervia Clairv.**

Dreinervige M. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Wälder, Gebüsche, Zäune.

Marburg: Dammelsberg, Kirchspitze, hinter der Marbach. Cölbe, Lahnberg, Bauerbach. Stablberg, Cassel: Aue, Rammelsberg, Schlucht am Lohberg. Kaufunger Stiftswald. Höbeberg. Kellerwald. Treysa. Löscherkuppe, Eisenberg, Haukuppe. Stellerskuppe. Dreienberg, Laudeckerberg, Soisberg. Stallberg. Im Kreis Fulda und Nassau verbreitet.

4. Stellaria L. Sternmiere.

A. Stengel stielrund.

α. Kronblätter so lang oder kürzer als der Kelch. Stengel der Länge nach mit einreihiger Haarleiste. Blätter eiförmig, die unteren lang gestielt, die oberen sitzend.

Stellaria media Dill.

Vogel-M. Alsine media L. ⊙ Fast das ganze Jahr blühend. 1 5 n 5. H. 7—30 cm. Bebauter Boden, Schutt, Wege.

β. Kronblätter doppelt so lang als der Kelch. Stengel oberwärts ringsum zottig behaart. Blätter herzeiförmig, zugespitzt, die unteren langgestielt, die oberen sitzend.

Stellaria nemorum L.

Hain-M. ♃ Mai, Juni. 1 4 n 4. H. 30—60 cm. Schattige Laubwälder und Gebüsche.

Marburg: Wehrdaer Wiesen, Lahnberg, Schneisse bei Gisselberg, Cölbe. Deissel. Rhoden zwischen Warburg und Volkmarsen, Arolsen. Hemeln. Holzhausen. Weidelsberg zwischen Naumburg und Netze. Isthaberg. Cassel: Aue, Wolfsanger, Abnethal. Allendorf, Medebach. Zwischen Sachsenberg und Oberorke, zwiseben Basdorf und Behrich, unterhalb Waldeck, Wildungen. Meissner. Zwischen Frankenberg und Viermünden. Kellerwald, Hoheslohr, Jesberg. Siegen, Laasphe. Jeust. Lämmerthal bei Friedewald. Zwischen Kirchhain und Asbacb. Wiesebach unter den Weissenborner Höfen. Südöstlich von Hachenburg. Holzhausen. Driedorf. Giessen. Eisenbach, Oberwalde. Fulda. Oberlahnstein, Ems: Hasenküppel, Fachbachthälchen. Ortenberg. Orb. Hanau, Bulau. In Nassau überall, doch stellenweise selten.

B. Stengel 4kantig.

α. Deckblätter krautig. Kronblätter bis zur Mitte 2spaltig. Kelchblätter nervenlos, halb so lang als die Blumenkronblätter. Blätter lanzettlich, lang zugespitzt, mit rauhem Rand und Kiel. **Stellaria Holostea L.**

Stern-M. ♃ April, Mai. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Grasige Plätze, Wälder, Gebüsche, Hecken.

β. Deckblätter trockenhäutig. Kronblätter bis auf den Grund 2 teilig.

a. Kronblätter so lang oder kürzer als der Kelch.

1. Deckblätter am Rande kahl. Blätter länglich oder lanzettlich elliptisch, am Grund schwach gewimpert, sitzend. Kelchblätter 3 nervig. Blüten in 3 teiligen, gabeligen Rispen. Stengel verästelt, niederliegend, aufsteigend, oft flutend.

Stellaria uliginosa Murr.

Sumpf-M. St. graminea L., St. Alsine Reichard, St. fontana Wulf. ♃ Juni—September. 1 4 n 5. H. 15—30 cm. Quellige Orte, sumpfiger Waldboden.

Marburg: Görzhäuser Hof, Teufelsgraben, Sumpfwiesen hinter der Marbach, Waldwege nach Bauerbach und Gisseldorf, Caldern. **Holzhausen. Münden. Meenscu.** Bleiche bei Wolfhagen zwischen Naumburg und Netze. **Habichtswald.** Schluchten der Söhre, Berghausen. **Allendorf. Sachsenberg.** Ederufer zwischen Ober- und Niedermöllrich, Sumpf zwischen Gensungen und Wabern, Gräben zwischen Gensungen und Böddiger. **Meissner.** Bei **Frankenberg** überall. In der Struth bei **Rotenburg. Asmushausen. Ludwigseck.** Gräben an der alten Werra. **Maulbach.** Alte Fulda oberhalb des Schützenhauses bei **Hersfeld.** Zwischen Schlenkengsfeld und Hof. **Thalhausen.** Westlich vom Dünsberg. **Bortshausen, Friedelhausen. Selters** bei **Dierdorf.** Stoppelberg bei **Wetzlar.** Meisterbrünnchen bei **Giessen, Rödchen. Kleinfelda.** Goldwiese im Oberwald. **Fulda. Qeckborn** bei **Grünberg. Hungen. Ems**: Fachbachthälchen, Kohlschiederbach. **Hanau. Grosssteinheim, Bulau, Alzenau, Wasserlos. Michelbach.** Stellenweise in **Nassau.**

2. Deckblätter am Rande gewimpert. Blätter lanzettlich, am Grunde gewimpert, sonst kahl und sitzend. Kelchblätter 3 nervig. Stengel verästelt, dünn, ausgebreitet. Ebenstrauss gabelig, mit geknickten Ästen. **Stellaria graminea L.**

Gras-M. ♃ Mai — Juli. 1 5 n 5. H. 15—45 cm. Wiesen, Grasplätze, Ackerränder, feuchte, lichte Waldungen, Gebüsche, Hecken.

b. Kronblätter ungefähr doppelt so lang als der Kelch. Deckblätter am Rande kahl. Blätter am Grunde kahl, sitzend, lineal lanzettlich. Stengel aufrecht, kahl, in der Regel blaugrün. Ebenstrauss gabelästig.

Stellaria glauca With.

Graugrüne M. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 4. H. 20—45 cm. Sumpfige Wiesen, Gräben.

Marburg: Wehrda, Schützenpfuhl, Cölbe, Gisselberg, Cappeler Wiesen. Zwischen **Oedelsheim** und **Lippoldsberg.** Finkenteich beim Gahrenberg. **Münden.** Wald zwischen Naumburg und Netze. **Cassel**: Augraben, vor Bergshausen, Bettenhausen, Fackelteich. Sumpf zwischen Gensungen und Wabern. Alte Kirche am Meissner nach Küchen zu. **Rotenburg.** Alte Schwalm bei **Schlierbach.** Sumpfige Wiesen am Eisenberg. Alte Werra bei Heringen und **Gräben** rechts von der Strasse unweit derselben. Alte Fulda bei **Hersfeld. Driedorf.** Zwischen **Lenn** und **Burg. Solms, Wetzlar. Giessen**:

Philosophenwald, Lindner Mark. Östlich von Lanbach. Isenburg. Ramholz. Braubach. Grosssteinheim. Niederrodenbach Münchau bei Hattenheim. Erlenwiese bei Okriftel. Auf dem Westerwald, in der Nähe der Basaltköpfe.

5. Sagina L. Mastkraut.

a. Blüte 4gliederig. Krone kürzer als der Kelch.

α. Zweige niederliegend. Blütenstiele beim Verblühen hakig gebogen, in der Reife aufrecht.

1. Die 2 äusseren Kelchblätter zugespitzt, stachelspitzig. Zweige aufsteigend. Blatt am Grunde oft gewimpert. **Sagina ciliata Fr.**

M. Als Var. von S. apetala Ard. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 5—10 cm. Äcker.

Zwischen Wehlheiden und der Wahlershäuser Ziegelei.

2. Kelchblätter stumpf. Zweige wurzelnd. Blatt kahl. **Sagina procumbens L.**

Liegendes M. Weiss. ♃ Mai—Oktober. 1 5 n 5. H. 2—5 cm. Äcker, Wege.

β. Stengel und Zweige aufrecht. Blütenstiele stets aufrecht. Kelchblätter stumpf. Kronblätter abfallend. Blatt am Grunde gewimpert. **Sagina apetala L.**

Kronenloses M. Weiss. ♃ Mai—August. 1 3 n 3. H. 5—10 cm. Äcker, Triften, Wege.

Marburg: Zwischen der Kutzbach und dem Ginzeldorfer Weg, zwischen dem alten Fortgarten und dem Tannenwald, Weg nach Cölbe, Buchenau. Oberhalb des Weinberges bei Wetzlar, Münchholzhausen. Zwischen Karlshafen und dem Kruckenberg. Zierenberg. Grebenstein. Meensen. Cassel: Über der neuen Mühle, Fussweg nach Nordhausen, Wolfsanger. Bilstein im Höllenthal. Behrich. Obermöllrich. Grifte. Sandsteinbrüche bei Heringen. Oberhalb Wetzlar, Münchholzhausen. Giessen: Badenburg, Rödchener Kopf, Schiffenberg, Hangelstein, Allenstein a. Kl. Sickels. Weilmünster. Ems: Platte, neben dem neuen Promenadenweg; unterhalb der Silberschmelze auf dem kahlen Berge, Klopp. Langenbach, Rohnstadt, Laubuseschbach und Winden. Nauheim. Braubach, bei Singhofen, besonders am Wege zum Steinbruch. Kleinkarben. Gelnhausen. Wiesbaden. Seckbach, Hanau, Kesselstadt, Hochstadt. Bei Wasserlos auf Äckern hinter dem Schlosse unweit der Mühle. Okriftel.

b. Blüte 5gliederig. Krone länger als die stumpfen Kelchblätter. In den oberen Blattwinkeln kurze Blattbüschel. Zweige ausgebreitet. Blütenstiele stets aufrecht. **Sagina nodosa Bart**

Knotiges M. Spergula nodosa L. Spergella nod. Rchb. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 8—15 cm. Sumpfige Wiesen, Gräben.

Marburg: Hinter der Marbach, Michelbacher Weg; Schweinsberg. Hof Thalhausen am Fusse des Soisberges. Mönchehofer Teich, Wilhelmsthal, Sumpfige Wiesengräben, zwischen Naumburg und Netze. Martinhagen, Habichtswald, Rothenditmold, Prasselsberg. Dissen, Sumpf am Eisenbahndamm zwischen Gensungen und Wabern. Sumpfwiesen des Meissner. Südwestlich von Oberellenbach. Herborn. Frankenbach. Rotenkirchen. Emmerichshain. Giessen: Distrikt Russland, nördlich von Grosslinden,

dchener Wiese. Münzenberg, Traishorloff. Reichelsheim. Ramholz. ngster bei Frankfurt, Hanau, Grossauheim, Grosskrotzenburg. Nenenslau. Sumpfwiesen bei Freiweinheim. Flörsheim.

7. Malachium Fr. Weichkraut.

Krone länger als der Kelch. Blätter herzförmig oder nglich lanzettlich mit herzeiförmigem Grunde. Blütenstiel und elch drüsig flaumhaarig. **Malachium aquaticum Fr.**

Wasser-W. Cerastium aquat. L. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Gebüsche, feuchte Ufer.

8. Moenchia Ehrh. Mönchie.

Stengel 1—2blütig, aufrecht, meist einfach. Wurzelblätter itter rosettenartig, lineal spatelförmig, obere schmal. Staubłen 4, selten 9. **Moenchia erecta Fl. Wett.**

Aufrechte M. Moenchia quaternella Ehrh. Sagina erecta L. Weiss. ⊙ April, Mai. 1 3 n 3. H. 3—10 cm. Triften, Raine.

Marburg: Knutzbach, Glasskopf, Cappel. Frauenberg. zwischen Cyriaximar und Hermershausen, hinter der Marbach, Hansehaus, zwischen Ellnison und Caldern, vor Caldern, Bucheuan. Lieth bei Speele. Frankenusen. Naumburg. Kohlenstrasse vor dem Habichtswald, Knallhütte, ae Mühle, Prasselsberg, Dennhausen. Sachsenberg, Oberorke. Fritzlar, smar, Gudensberg, Romersberg. Bischhausen. Viermünden, Schrenfaer ldchen. Merkenbach. Weidenhausen, Niederweidbach, Altenberg bei hensolms. Lohra, Oberwalgern, Fellinghausen, Friedelhausen. Allertsisen, Rüdingshausen. Maulbach. Niederbiel, Wetzlar: Karlsmund, hinter n Stoppelberg am Weg nach Volperzhausen, Röderberg. Hangelstein. ckhausen. Eisenbach. Ahnerod. Sickels. Weilburg, Weilmünster. Bonlen, Ottilienhöhe bei Braunfels. Zell, Ziegel. Langenbach, Laubuseschh. Winden, Weg von Usingen nach Pfaffenwiesbach, Johannisberg bei nheim, zwischen Nauheim und Obernörlen. Zwischen Königstein und onthal. Neroberg bei Wiesbaden.

6. Cerastium L. Hornkraut.

a. Krone kürzer oder kaum länger als der Kelch. Blatt rundlich oder länglich eiförmig. ⊙.

   α. Alle Deckblätter krautig, nebst den Kelchblättern an der Spitze bärtig. Kronblätter am Grunde gewimpert.

      1. Blütenstiele kürzer oder kaum länger als die Deckblätter. Kronblätter so lang als der Kelch. Staubfäden kahl. Kapsel doppelt so lang als der Kelch. **Cerastium glomeratum Thuill.**

Geknäneltes H. ♃ Mai—August. 1 3 n 3. H. 8 -15 cm.

Reinhardtswald, Holzhausen. Ziegenhagen, Münden. Naumburg. Döru-g, Wilhelmshöhe, Eichwäldchen bei Cassel. Niederkaufungen. Allenf. Bahndamm zwischen Gensungen und Wabern. Ederufer am Mühlben bei Frankenberg. Rotenburg. Breidenbach. Richelsdorf. Caldern. damshausen. Waldgirmes. Giessen: Hohe Sonne, Kirchhof, Kolnhäuser f, Oberförster Wiese bei Annerod. Am Wegrande jenseits Dietershausen, wo der am Gieberain führende Weg sich von der Strasse in die Wiesen weigt. Ems. Westlich von Düdelsheim. Cronberg. Königstein. Ostm. Hengster bei Frankfurt, Hanau, Wilhelmsbad. •Kleinostheim. In ssau verbreitet.

2. Blütenstiele viel länger als die Deckblätter. Kronblätter länger als der Kelch. Staubfäden am Grunde behaart. Kapsel $1^1/_2$mal so lang als der Kelch. **Cerastium brachypetalum Desp.**

Kleinblumiges H. C. strigosum Fr. Weiss. ♃ Mai, Jüni. 1 2 n 2. H. 10—20 cm. Trockene Hügel.

Marburg: Augustenruhe, Amöneburg. Stahlberg. Braunsberg, Hohlstein. Bilstein im Höllenthal. Dillenburg. Giessen. Weilburg. Ottilienhöhe bei Braunfels. Hungen, Lich. Lahneck. Köuigstein, Falkensteiner Schloss. Vilbel. Gelnhausen. Eppstein. Steinheim. Käsbrett bei Oestrich. Kleinostheim.

β. Kelchblätter nicht bärtig, spitz. Blütenstiel deutlich länger als das Deckblatt. Stengel meist nicht wurzelnd. Kronblätter und Staubfäden kahl. Samen am Rande punktirt, abgerundet.

1. Fruchtstiel zurückgebogen. Alle Deckblätter mit sehr breitem Hautrande. Kelchblätter randhäutig an der Spitze gezähnelt. Kronblätter kürzer als der Kelch. Staubfäden meist 4. Weiss. **Cerastium semidecandrum L.**

Fünfmänniges H. ♃ April—Juli. 1 5 n 5. H. 3—20 cm. Felder, trockene Hügel.

2. Fruchtstiel abstehend. Meist nur die oberen Deckblätter und die Kelchblätter schmal randhäutig, drüsenhaarig. Krone so lang als der Kelch. **Cerastium glutinosum Fr.**

Klebriges H. Weiss. ♃ April, Mai. 1 3 n 3. H. 5—20 cm. Felder, trockene Hügel.

Marburg: Augustenruhe, Krummbogen, Glaskopf. Münden. Junkerkopf bei Netze. Cassel: Eichwäldchen, Weg nach Spickershausen. Galgenberg bei Witzenhausen. Steinbrüche auf der Löscherkuppe. Fuldaufer bei Mecklar. Wiesebach bei Friedewald. Steinbrüche bei den Weissenborner Höfen, Werraufer bei Heimboldshausen. Nauheim. Auf Dolomit bei Hailer. Hanau, Wilhelmsbad, Steinheim, Hochstadt. Niederrodenbach. Kleinostheim.

γ. Kelchblätter nicht bärtig, stumpf, ganzrandig. Untere Deckblätter meist krautartig, die oberen meist am Rande häutig. Kronblätter meist so lang oder länger als der Kelch, 2spaltig, zuweilen am Grunde gewimpert. Staubfäden kahl. Same an dem dem Nabel entgegengesetzten Rande platt oder rinnig, deutlich warzig punktirt. Blütenstiel viel länger als das Deckblatt. Stengel meist wurzelnd. **Cerastium triviale Lk.**

Gemeines H. C. vulgatum Whlnbg. Weiss. ⊙ ⊙ Mai—September. 1 5 n 5. H. 10—30 cm. Äcker, Wege, Wiesen.

b. Krone doppelt so lang als der Kelch. Blatt lanzettlich. Fruchstiele aufrecht. Deckblätter und Kelchblätter am Rande häutig. Ausdauernd.
Cerastium arvense L.

Acker-H. Weiss. 2ↄ Mai—Juli. 1 5 n 5. H. 10—30 cm. Sonnige Hügel, Wegeränder.

3. Gruppe. **Paronychieae.**

A. Alle Blätter wechselständig. Kronblätter abgerundet. Kelch 5teilig, bleibend, Abschnitte so gross wie die Kronblätter. Kapsel 1fächerig, 1samig. 1 Griffel mit 3 Narben.
1. Corrigiola.

B. Untere Blätter stets gegenständig, obere zuweilen wechselständig. Kronblätter fehlen oder sehr klein, borstenförmig.

α. Kronblätter fehlen. Staubblätter 10. Griffel 2. Frucht 1samig. **6. Scleranthus.**

β. Kronblätter vorhanden.

a. Kapsel 1fächerig, 1samig, 1 Griffel mit 2 Narben.
1. Kapsel nicht aufspringend. **2. Herniaria.**
2. Kapsel aus der Basis mit 5—10 Lappen aufspringend, die an der Spitze zusammenhängen. **3. Illecebrum.**

b. Kapsel einfächerig, vielsamig.
1. Griffel 3. Kapsel 3klappig. Staubblätter 10, in 2 Reihen, die äusserrn am Grunde mit 2 Drüsen. **4. Lepigonum.**
2. Griffel 5. Kapsel 5klappig. Staubblätter 10, drüsenlos. **5. Spergula.**

1. Corrigiola L. Hirschsprung, Strandling, Uferkraut.

Die zahlreichen, der Wurzel entspringenden Stengel dünn, niedergestreckt, kahl. Blätter lineal keilig. Blüten in beblätterten gestielten Ebensträussen. **Corrigiola litoralis L.**

Gemeiner H. Juli, August. 1 3 n 3. H. 8—25 cm. Kies der Flussufer.

Lahnufer bei Wehrda und Schützenpfuhl, an der Strasse nach Cölbe. An der Lahn rechts der Elisabethenbrücke, zwischen Cölbe und Sterzhausen, Saurasen, Kämpfrasen, Gisselberg. Caldern, Eisenbahndamm bei Cölbe. Göttingen bei der Bahnbrücke. Weser zwischen Münden und der Glashütte, Fuldaufer gegenüber Bonafort. Cassel: Kiesplätze an der Fulda der Aue gegenüber, zwischen Waldau und Berghausen, unterhalb Wolfsanger, Bettenhausen. An der Eder bei Fritzlar, Altenburg und Gensungen. An der Eder bei Battenberg. Zwischen Ober- und Niedermersbach. Alte Dill bei Wetzlar, Lahnufer bei der Naunheimer Mühle. Lahnufer bei Giessen, Hesslar, Launsbach. Am Löhnberger Wehr. Lahnkies oberhalb Ems und unterhalb Nassau. Bahndamm bei Nauheim. Frankfurter Forsthaus, Hanau, Steinheimer Galgen. Ober- und Niederrodenbach. Babenhausen. Nassau, rechtes Lahnufer. Sandige, feuchte Plätze und Wege, Kies der Flüsse.

2. Herniaria L. Bruchkraut.

1. Stengel zahlreich aus der Wurzel, nach allen Seiten niedergestreckt, kahl. Blätter klein elliptisch oder länglich, an der Basis verschmälert, kahl. Blüten in etwa 10 blütigen, blattwinkelständigen Knäueln. **Herniaria glabra L.**

Glattes B. Gelbgrün. ♃ Juli—September. 1 3 n 3. H. 5—15 cm. Sandige Orte, Triften, Wege, Kiesplätze an Flussufern.

Kugelberg bei Volkmarsen. Zwischen Münden und Glashütte. Volkmarshausen, Meensen. Burghasunger Berg. Cassel: An vielen Stellen der Fulda, Kattenburg, Bettenhausen. Albungen, Witzenhausen, Heier bei Allendorf. Sachsenberg, Altenlotheim, zwischen Basdorf und Behrich, Waldecker Berg. Lohne, Madener Stein. Gensungen, am Heiligenberg beim Mittelhofe, Böddiger. Frankenberg: Burgberg, Gassberg, Viermündener Klippe. Rotenburg, Obere Bleiche bei Fulda. Flieden. Ems. In Nassau verbreitet.

2. Stengel abstehend steifhaarig. Blätter steifhaarig und gewimpert. Kelch steifhaarig, länger als die Frucht. Kelchblätter durch eine längere Borste begrannt. Dunkler grün, fast graugrün. **Herniaria hirsuta L.**

Behaartes B. Juli—September. 1 3 n 3. H. 5—15 cm. Sandige Äcker, Ufer.

Höchst. Mainufer bei Griesheim, Römerhof bei Rödelheim, Offenbach. Dörnigheim, Bieber. Schierstein. Okriftel. Sprendlingen. Seligenstadt.

3. Illecebrum L. Knorpelblume.

Stengel zahlreich aus der Wurzel, dünn verästelt. Blätter klein, gestielt, verkehrt eiförmig, kahl. Blüten in blattwinkelständigen Knäueln, mit silberweissen, knorpelartigen Deckblättchen. **Illecebrum verticillatum L.**

Quirlblütige K. Weiss. ♃ Juli—Oktober. 1 3 n 3. H. 5—25 cm. Feuchte sandige Stellen. Feuchte Sandplätze, sandige Ufer, Torfbrüche.

Am Grenzgraben hinter Neuisenburg am Wege nach Offenbach.

4. Lepigonum Whlnbg. Schuppenmiere.

a. Krone kürzer als der Kelch, weiss. Kelchblätter mit grünem Rückennerv. Staubfäden 3—5. Samen birnförmig, ungeflügelt. Blatt so lang als das Internodium. Stengel aufrecht. Pflanze kahl. **Lepigonum segetale Koch.**

Saat-Sch. Alsine seg., L. Arenaria seg. Lam., Spergularia seg. Feuzl. ⊙ Juni, Juli. 1 2 n 2. H. 2—7 cm.

Cyriaxweimar, Bauerbach. Hohenkirchen. Zwischen Bruchhof und Sichelstein. Zwischen Guntershausen und Grifte. Zwesten. Zwischen Grossenbuseck und Reiskirchen. Grünberg. Hanau.

b. Krone so lang als der Kelch, meist rot. Kelchblätter nervenlos. Staubfäden 10. Stengel liegend oder aufsteigend.

1. Blatt beiderseits flach, stachelspitzig, kürzer als das Internodium. Stengel und Blatt meist drüsig behaart. Nebenblätter lang zugespitzt. Blüte meist langgestielt. Samen ungeflügelt.
Lepigonum rubrum Whlnbg.

Rote Sch. Arenaria r. L. Spergularia r. Presl. ⊙ ⊙ Mai—September. 1 5 n 5. H. 5—15 cm. Sandige Weg- und Ackerränder.

2. Blatt beiderseits konvex, stumpflich, meist länger als das Internodium. Stengel und Blatt kahl. Nebenblätter kurz zugespitzt. Blüte kurzgestielt. Samen fast alle ungeflügelt.
Lepigonum medium Whlnbg.

Mittlere Sch. Spergularia salina Presl. S. marina Griseb. ⊙ ⊙ Mai—September. 1 2 n 2. H. 7—25 cm. Auf Salzboden.

Gradirhäuser bei Allendorf. Lohne. Salzwiese bei Münzenberg. Salzhausen. Nauheim, Salzwiese bei Wisselsheim. Orb, Salmünster. Soden (an der Quelle Nr. 6).

5. Spergula L. Spark.

1. Blätter unterseits mit einer Längsfurche. Samen sehr stark gewölbt, linsenförmig, mit sehr schmalem, glatten Flügelrand. Krone weiss. **Spergula arvensis L.**

Acker-S. ⊙ Juni—September. 1 5 n 5. H. 10—50 cm. Äcker, Wege, Schutt.

2. Blätter unterseits ohne Längsfurche. Samen zusammengedrückt linsenförmig, von einem strahlig gerieften Flügelrande umgeben.

a. Staubgefässe 5. Kronblätter lanzettlich, sich nicht deckend. Flügelrand der Samen weiss, zuweilen schwach bräunlich angehaucht, so breit als der Durchmesser. Krone weiss. **Spergula pentandra L.**

Fünfmänniger Sp. ⊙ April, Mai. 1 2 n 2. H. 5—15 cm. Sandige, trockene Orte.

Waldeck. Marburg: Schlossberg, Lahnberg, Hochstädter Sandgrube.

b. Staubgefässe 10, seltener bis 6 herab. Kronblätter eiförmig, sich gegenseitig deckend, Flügelsaum mehr oder weniger bräunlich, angehaucht, meist schmäler als der Samendurchmesser. Krone weiss. **Spergula Morisonii Boreau.**

Frühlings-Sp. S. vernalis Will. ⊙ April, Mai. 1 3 n 3. H. 8—20 cm. Trockene, sandige Hügel, Haiden, Nadelwälder.

Griesheim. Zwischen Lehrhof und Grossauheim, am Wolfgang. Alzenau.

6. Scleranthus L. Knaul.

1. Kelchzipfel eiförmig, spitz, mit sehr schmalem, häutig weissen Rande, in der Fruchtreife etwas abstehend. Blätter schmal lineal. **Scleranthus annuus L.**

Einjähriger K. ⊙ ⊙ Mai—Oktober. I 5 n 5. H. 6—20 cm. Sandige Äcker, und Triften.

2. Kelchzipfel lineal länglich, stumpf, mit häutig weissem Rande, in der Fruchtreife fast geschlossen. Sonst wie vorige. **Scleranthus perennis L.**

Ausdauernder K. ♃ Mai—Oktober. I 2 n 2. H. 6—20 cm. Sonnige, steinige Orte, trockene Hügel, sandige Abhänge.

Zwischen Ockershausen und Cyriaxweimar an den Steinbrüchen und an mehreren Stellen bis nach Gladenbach und Biedenkopf, dann über Oberwalgern nach dem Staufenberge, hinter Caldern unter dem Rimberg. Bilstein bei Wildungen. Obereisenhausen. Wollenberg. Hadamshausen, Hermershausen. Seelbach. Königsberg, Hohensolms, Erda. Dreisberg bei Lohra oberhalb Frohnhausen. Allertshausen. Hopfgarten. Rotenkirchen. Stockhausen. Greifenstein. Blasbach. Hangelstein. Schiffenberg, Wissmar. Steinbach. Ruppertenrod. Gipfel der Milseburg beim Kreuz. Schotten. Oberlahnstein. Ems. Nauheim. Hanau, Galgenberg bei Bieber. Niederrodenbach, Aizenau.

27. Fam. Amarantaceae.

Meist krautartige Pflanzen mit zerstreuten oder gegenständigen, ungeteilten Blättern. Nebenblätter fehlen. Blüten aktinomorph, unterständig, meist 2geschlechtig, mit 5blättrigem, häutigen, oft gefärbten Perianth. Staubblätter 3—5, frei oder am Grunde röhrig verwachsen. Fruchtknoten 2—3 carpellig, 1 fächerig, mit 1 bis mehreren Samenknospen. Nuss. Blüten in Knäueln.

Gattungenschlüssel.

1. Blüten 1 häusig, in Scheinähren. Blütenhülle 3- oder 5 blätterig. Staubgefässe 3 oder 5. Narben 3. **1. Amarantus.**
2. Blüten zwitterig, einzeln in den Blattwinkeln. Blütenhülle 5 blätterig. Staubgefässe 3. Griffel sehr kurz. **2. Polycnemum.**

1. Amarantus Trn. Amarant.

1. Blüten 5zählig. Stengel aufrecht behaart. Blatt eiförmig, nach der Spitze verschmälert. Blütenknäuel in einer endständigen, zusammengesetzten Ähre. Vorblätter länger als die Blüten, dornig stachelspitzig. **Amarantus retroflexus L.**

Bogiger A. ⊙ Juli—September. I 3 n 3. H. 15—80 cm. Äcker, Gartenland, Schutt.

Unshausen bei Wabern (an Dorfwegen). Oberrad. Fechenheim. Rüdesheim. Schierstein, Hattenheim. Hochheim, Biebrich.

2. Blüten 3zählig. Stengel niedergestreckt kahl. Blatt eirautenförmig, sehr stumpf ausgerandet. Blütenknäuel in den Blattwinkeln, die oberen eine Ähre bildend. Vorblätter kürzer als die Blüten. **Amarantus Blitum L.**

Schmirbel-A. Albersia Blitum Kth. ⊙ Juli—Oktober. 13 n 3. H. 15—45 cm. Wege, Dorfplätze, bebauter Boden.

Giessen. Laubach. Weilburg. Friedberg. Rödelheim. Bieber. Rückingen.

2. Polycnemum L. Knorpelkraut.

Stengel verästelt, ausgebreitet. Äste dünn und schlank. Blätter sitzend, 3kantig, pfriemlich, stachelspitzig. **Polycnemum arvense L.**

Acker-K. Grünlich. ⊙ Juli—Oktober. H. 5—25 cm. Sandige Äcker.

Amönebnrg. Saurasen zwischen Hübenthal und Ellerode. Mühle im Höllenthal, dem Bilstein gegenüber. Möllricher Warte. Von Fritzlar nach Rothelmshausen. Geismar. Giessen: Badenburg, zwischen Siebenhügel und Weddenburg. Hardt. Wiesecker Feld. Hadamar, Schadeck. Muckenkante bei Weilmünster. Forst bei Lützenhof. Wiesbaden. Frankfurt. Hanau. Alzenau. Okriftel.

Var. P. majus. Deckblättchen länger als das Perigon. Äste steif aufrecht.

Niederscheld. Altenmittlau.

28. Fam. Chenopodiaceae.

Krautartige Pflanzen mit einfachen Blüten. Nebenblätter fehlen. Blüten zwitterig oder 1häusig, unansehnlich, grün, in Knäueln, aktinomorph, mit 4—5blättrigem oder 5teiligem Perianth. Staubblätter 3—5, 2—5 Carpelle, Fruchtknoten 1fächerig, mit 1 am Grunde sitzender Samenknospe. Nuss.

Gattungenschlüssel.

A. Blüten zwitterig.

a. Stengel gegliedert. Blüten in den Aushöhlungen der ährenförmigen Zweigenden. Perigon fleischig, nur mit einer Spalte sich öffnend. Keim den Eiweiskörper ringförmig umgebend. **1. Salicornia.**

b. Stengel nicht gegliedert. Perigon 5spaltig oder 5teilig, ohne Anhängsel. Keim den Eiweisskörper ringförmig umgebend. Perigon vor der Frucht frei, nicht verdickt. Staubfäden dem Grunde des Perigons eingefügt. Samen mit einer krustigen Fruchtschale bekleidet. Blüten in Knäueln. **4. Chenopodium.**

c. Stengel nicht gegliedert. Perigonblätter auf der Aussenseite mit einem Anhängsel.

1. Perigon kugelförmig, 5 spaltig. Blüten zu je 2 in den Blattwinkeln sitzend. Samen wagrecht. Keim im Umkreise des Eiweisskörpers. **3. Kochia.**
2. Perigon 5 blätterig. Blüten einzeln in den Blattwinkeln. Keim spiralig. Eiweisskörper fehlend. **2. Salsola.**

B. Blüten alle oder grösstenteils eingeschlechtig.

a. Blüten 1 häusig. Weibliches Perigon flach, 2 klappig, von der flachen, senkrechten Frucht frei. Griffel 2. **6. Atriplex.**

b. Blüten 2 häusig. Weibliches Perigon röhrig, 2—3 zähnig, verhärtend und mit der Frucht verwachsend. Griffel 4 teilig. **5. Spinacia.**

1. Salicornia L. Grassehmelz.

Stengel ästig. Blüten je 3 in den Ausschnitten der Spindel. **Salicornia herbacea L.**

Krautartiger G. ⊙ August, September. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. An salzhaltigen Arten.

Beim Salzbrunnen bei Münzenberg. Nidda, Nauheim. Wisselsheim. Orb.

2. Salsola L. Salzkraut.

Steifästig. Blätter pfriemlich, nadelförmig, steif stachelspitzig. **Salsola Kali L.**

Gemeines S. ⊙ Juli, August. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Sandfelder.

Kissingen. Sandfelder von Freiweinheim bis Mombach, zwischen Biebrich und Kastell.

3. Kochia Roth. Kochie.

Rauhaarig. Blätter pfriemlich fadenförmig, etwas fleischig. **Kochia arenaria Roth.**

Sand-K. ⊙ Juli, August. 1 2 n 2. H. 15—30 cm. Sandboden.

Griesheim. Niederingelheim, Budenheim. Freiweinheim bis Mombach. Mainz.

4. Chenopodium L. Gänsefuss.

I. Blätter mehr oder weniger 3 eckig.

A. Blätter ganzrandig, 3 eckig spitz, langgestielt, länglich lanzettlich, glänzend. Blütenknäuel in end- oder blattwinkelständigen Ähren, gleich dem Stengel mehlig bestäubt. Alle Samen aufrecht. **Chenopodium Bonus Henericus L.**

Guter Heinrich. Blitum Bonus Henericus C. A. Meyer. ♃ Mai—August. 1 5 n 5. H. 15—60 cm. Wüste Plätze, Schutt, Dörfer.

B. Blätter gezähnt oder buchtig.

α. Samen meist senkrecht. Der schweifartige Blütenstand beblättert. Blätter glänzend, rautenförmig 3 eckig, zuweilen fast spiessförmig, 3 lappig.
Chenopodium rubrum L.

Roter G. Blitum rubrum Rchb. ⊙ Juli—September. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Dörfer, Wege.

Bürgeln. Amönebnrg. Schröck. Karlshafen. Münden. Hedemünden. Waldau. Sondershausen. Niederkaufungen. Allendorf. Bebrich. Geusungen. Felsberg, Böddiger. Wabern. Unhausen. Borken. Hombergshausen. Rotenburg. Ziegenhain. Losshausen. Breitenbach, Lispenhausen. Bebra. Rossdorf. Salmshausen. Allendorf an der Lahn. Hünfeld. Rotenkirchen. Steindorf bei Wetzlar. Weilmünster. Ernsthausen. Diez. Oberneisen. Wehrheim bei Usingen. Nauheim. Tanerbach bei Friedberg. Hailer. Rückingen.

Ändert ab: α. acuminatum. β. paucidentatum.

β. Samen alle wagrecht. Blütenschweife blattlos.

a. Blätter herzförmig, tief buchtig eckig, Ecken der Blätter zugespitzt. Trugdolden rispig. Samen grubig punktirt. **Chenopodium hybridum L.**

Unechter G. Grün. ⊙ Juli, August. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Schutt, Äcker, Wege.

Im ganzen Gebiet häufig. Nur bei Fulda selten: Heimbach. Oberlimbach.

b. Untere Blätter mehr oder weniger rautenförmig eiförmig oder 3 eckig. Blätter am Grunde in den Blattstiel übergehend, glänzend.

1. Blätter 3 eckig. Trugdolden in steif aufrechten, dünnen, dem Stengel anliegenden Rispen. Samen glänzend glatt. **Chenopodium urbicum L.**

Steifer G. Grün. ⊙ August, September. 1 1 n 1. H. 30—60 cm. Schutt, Wege.

Corbach. Cassel: Grabenränder hinter der Aue. Allendorf. Albungen. Giessen, Baumgarten. Laubach. Weilburg. Grüningen. Butzbach. Braubach. Meerholz. Kloppenheim. Sulzbach. Am Main bei der Gerbermühle bei Hanau.

Ändert ab: intermedium.

2. Blätter rauteneiförmig, glänzend. Trugdolden ausgespreizt, Samen glanzlos, gekielt berandet.
Chenopodium murale L

Mauer-G. Grün. ⊙ Juli—September. 1 3 n 3. H. 15—50 cm. Mauern, Schutt, Wege, Äcker.

Caldern. Ockershausen. Kirchhain. Amöneburg. Cassel: Kölnische Allee. Wehlheiden, Wolfsanger. Heiligenrode. Niederkaufungen. Allendorf. Fritzlar. Falkenberg. Oberngeiss. Bei Heringen und in den Steinbrüchen dort. Vor dem Petersthor und den Wällen am Eichhof bei Hersfeld. Frauenberg bei Fulda. Nauheim. Gelnhausen. Meerholz. Nassau.

II. Blätter nicht eckig.

α. Blätter gezähnt.

a. Blätter rauteneiförmig, klein gesägt, obere länglich und ganzrandig. Blütenschweife fast blattlos. Samen glatt, glänzend, wagrecht. Pflanze weiss betäubt.

Chenopodium album L.

Weisser G. ⊙ Juli—September. 1 5 n 5. H. 15—60 cm. Äcker, Schuttwege.

Ändert ab, var: *α* Ch. spicatum, *β* cymigerum = Ch. viride L., *γ* Ch. lanceolatum, *δ* opulifolium = Ch. opulifolium Schrad. Blatt rundlich rautenförmig, so breit als lang, fast 3 lappig, sehr stumpf.

Butzbach. Frankfurt, Sachsenhausen, Rödelheim. Hanau, Wilhelmsbad. Mainz. Im Rhein- und- Mainthal häufig.

b. Blätter länglich lanzettlich, buchtig gezähnt, stumpf 3 lappig, seitliche Lappen abstehend. Mittellappen verlängert, fast gleich breit, stumpf. Samen grubig punktirt. **Chenopodium ficifolium Sm.**

Feigenblätteriger G. ⊙ Juli, August. 1 1 n 1. H. 30—60 cm. Wege, Schutt, feuchte Kartoffel- und Gemüseäcker.

Am Wege von Freiweinheim nach Gaualgesheim.

c. Blätter eiförmig oder eiförmig länglich, entfernt gezähnt, unterseits graugrün. Blütenstand blattlos. Samen wagrecht und senkrecht. **Chenopodium glaucum L.**

Meergrüner G. Blitum glaucum Koch. ⊙ Juli—September. 1 3 n 3. H. 15—50 cm. Schutt, Wege.

Auf dem Deutschhaushof, Caldern, Bürgeln, Ockershausen, Amöneburg. Karlshafen. Spickershausen. An der Weser bei Münden. Bettenhausen. Waldau. Allendorf. Schlossgarten in Rotenburg. Lispenhausen. Herborn. Rotenkirchen. Diez. Nauheim. Kissingen. Hanau. Dörnigheim. Langenselbold. Im Rhein- und Mainthal gemein.

β. Blätter ganzrandig.

a. Blätter rautenförmig eiförmig, graumehlig. Blütenstand blattlos. Samen glänzend, sehr fein punktirt, aufrecht. Geruch nach Heringslake (Trimethylamin).

Chenopodium Vulvaria L.

Stinkender G. Ch. olitum Curt. Ch. foeditum Lam. ⊙ Juli, August. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Schutt, Wege.

Vor dem Barfüsserthor, Amöneburg, Caldern, Lollar, Fronhausen. Cassel: Weserthor, Wolfsanger. Zierenberg. Münden, Wolfhagen. Witzenhausen. Allendorf. Behrich, Waldecker Schlossberg. Wildunger Schlossberg. Fritzlar. Niedermollrich. Gudensberger Schlossberg. Kapelle bei Burg. Hünfelder Stadtmauer. Wetzlar. Pfaffengasse. Mauern vor dem Oberthor. In und um Fulda an Mauern und Steinhaufen. Hungen. Nauheim. Friedberg. Büdingen. Griesheim. Mainz. Im Rhein- und Mainthal häufig.

b. Blätter eiförmig, stachelspitzig, ganzrandig. Blütenstand und Samen wie bei vorigem.

Chenopodium polyspermum L.

Vielsamiger G. ⊙ August—September. 1 5 n 5. H. 50—60 cm. Ufer, Gräben, bebaute Stellen.

Im ganzen Gebiet häufig; nur bei Fulda selten, dort bei Künzell, Johannisberg und Hommerz vorkommend.

Beta L. Mangold.

Wurzel einfach, oft knollig verdickt. Untere Blätter eiförmig, etwas herzförmig, stumpf, obere rautenciförmig. **Beta vulgaris L.**

Gemeiner M. ⊙ ⊙ Juli—September. Kultivirt.

5. Spinacia L. Spinat.

Blüten geknäuelt in den Blattwinkeln. Perigon der weiblichen Blüte 2—3 spaltig, der männlichen Blüte 4 teilig. **Spinacia oleracea L.**

Gemeiner S. ⊙ ⊙ Juni, Juli. Kultivirt.

6. Atriplex Tourn. Melde.

A. Polygamisch. Perigon der Zwitterblüten 3—5 spaltig., der weiblichen Blüten bis auf den Grund 2 klappig. Klappen rundlich eiförmig, ganzrandig, häutig, stark netzrippig, nackt. Frucht der Zwitterblüten wagrecht, die der weiblichen aufrecht. Blatt 3 eckig, herzförmig, gezähnt, die oberen eilänglich, ganzrandig, alle matt, gelblichgrün oder rot. **Atriplex hortensis L.**

Garten-M. ⊙ Juli, August. H. 30—125 cm. Verwildert aus dem Orient.

B. Monoecisch. Fruchtkelch bis auf den Grund 2 klappig, krautartig. Früchte sämtlich aufrecht.

a. Blatt länglich eiförmig bis länglich lineal, graugrün, die unteren gezähnt, fast spiessförmig, die oberen ganzrandig. Äste aufrecht, wechselständig, Ähre locker, blattlos, Fruchtkelch eirautenförmig, glatt, ganzrandig, dünn, krautartig, schülferig, Frucht berandet, mit 2 bleibenden, federförmigen Griffeln. Samen rotbraun, scheibenförmig, im Umfang hohl, 2 kielig. **Atriplex tatarica L.**

Längliche M. A. oblongifolium W. et K. ⊙ Juli, August. 1 2 n 2. H. 30—100 cm. Wege, Schutthaufen.

Ramholz. Bei Adolfseck. Nauheim. Frankfurt. Im Rhein- und Mainthale.

b. Untere Äste zum Teil gegenständig, sparrig abstehend, Ährchen zum Teil Blätter tragend, Blüten geknäuelt. Fruchtkelch krautartig, schülferig, 3 eckig, rauten- oder spiessförmig, meist am Rande und auf dem Rücken ge-

zähnt. Fruchtwand nicht berandet, als dünnes Häutchen den Samen bekleidend. Griffel abfallend; Samen linsenförmig, mit abgerundetem Rande, schwarz.

1. Blätter lanzettlich oder lineal, nur die untersten fast spiessförmig, mit keilförmiger Basis. Fruchtkelch spiessrautenförmig. **Atriplex patula L.**

Ausgebreitete M. A. angustifolia Sm. ⊙ Juli, August. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Schutt, Wege.

2. Fast alle Blätter spiessförmig, mit deutlich abgesetztem Stiele, gezähnt. Kelch 3 eckig, rautenförmig. **Atriplex latifolia Whlnbg.**

Spiessblätterige M. A. patulum Sm. A. hostatum L. ⊙ Juli, August. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Wege, Zäune, Schutt.

Ändert ab: oppositifolia oder salina. Grauschülferig. An Salinen.

Gradirhäuser von Soden und Allendorf. Nauheim. Orb. Salzquelle bei Rauenthal.

C. Monoecisch. Fruchtkelch nur bis zur Mitte 2 klappig, unten knorpelig, am Rande und auf dem Rücken gezähnt. Blätter eiförmig, untere rautenförmig, buchtig gezähnt, silberweiss, schülferig. **Atriplex rosea L.**

Stern-M. ⊙ Juli, August. 1 1 n 1. H. 30—100 cm. Wege, Schutt.

Steinbrüche am Kratzenberg bei Cassel. Lorch.

29. Fam. **Portulacaceae.**

Meist 1jährige Kräuter, Blüte meist fleischig, einfach, ohne Nebenblätter. Blüten aktinomorph, bei Montia schwach zygomorph, zwitterig, unterständig. Kelch 2—5spaltig, bei Montia 2- selten 3blättrig, Krone 3—6blättrig, getrenntblättrig oder kurz röhrig verwachsen, Staubblätter meist 5, unsymmetrisch, den Kronabschnitten gegenüber, oder zahlreich im Kelchgrund. Fruchtknoten meist 3blättrig, 1fächerig, mit 1 bis mehreren Samenanlagen an Centralplacenta. Griffel 1 oder fehlend, mit 3—5 fadenförmigen Narben. Kapsel 1fächerig, 3—vielsamig.

Gattungenschlüssel.

a. Kelch über dem Grunde abfallend. Kronblätter fast bis zum Grunde frei. Staubfäden 8—15. Fruchtknoten rundlich. Kapsel ringsum aufspringend. **1. Portulaca.**

b. Kelch bleibend. Krone trichterförmig, an einer Seite aufgeschlitzt; 3 Zipfel kleiner als die 3 anderen. Staubfäden 3—5. Fruchtknoten kreiselförmig. Kapsel in 3 Klappen aufspringend. **2. Montia.**

1. Portulaca L. Portulak.

Blatt fleischig, die unteren gegenständig, die oberen wechselständig. Blüten je 1—3 sitzend. **Portulaca oleracea L.**

Gemeiner P. ⊙ Juni—September. 1 2 n 3. H. 8—20 cm. Gelblich. Sandiger Boden, Äcker, Wege.

Weinberge bei Hochheim. Okriftel.

2. Montia L. Montie.

1. Stengel untergetaucht, flutend. Blätter gegenständig, spatelig. Samen glänzend, sehr feinkörmig punktirt. Blütenstand eine wenigblütige Trugdolde. **Montia rivularis Gmel.**

Bach-M. ♃ Mai—Juli. 1 3 n 3. H. 10—25 cm. Bäche, Quellen.

Marburg: hinter der Marbach, Schröcker Brunnen, Knutzbach. Zwischen Wetter und Gossfelden. Zwischen Friedrichsfeld und Gottsbüren, Münden. Helsa. Rommerode. Fritzlar. Weg vom Schwalbenthal zum Seestein am Meissner. Rotenburg. Liesburg bei Heddersdorf. Zwischen Merkenbach und Beilstein. Hünfeld. Wetzlar. Herbstein, Rebgeshain, Landgrafenborn. Allendorf. Langenbach, Wolfenhausen, Haintchen. Zwischen Laufenselten und Hohenstein an der Aar. Oberursel. Büdingen.

2. Stengel aufstrebend. Samen glanzlos, körnig rauh. Sonst wie vorige. **Montia minor Gmel.**

Kleine M. Weiss. ♃ Mai. 1 3 n 3. H. 3—10 cm. Feuchte sandige Stellen.

Sandfelder unter Spiegelslust, Cappeler Feld. Schröcker und Bürgeler Gleichen. Hinter der Marbach in den Wiesen im Walde, Teufelsgraben, zwischen Weissenstein und Rixel. Weg nach Cyriaxweimar, Schröcker Brunnen. Lohra. Wald hinter Frohnhausen. Hünfeld. Rotenkirchen. Schiffenberger Wald bei Giessen. Dipperz. Johannisberg bei Fulda. Ramholz. Steckelsberg. Breitenborn bei Wächtersbach.

12. Ordnung. Polycarpicae.

Kräuter, seltener Sträucher und Bäume. Blüten meist aktinomorph, seltener zygomorph, meist zwitterig, unterständig, selten umständig. Blütenteile acyklisch. Fruchtknoten meist zahlreich, 1 blättrig. Kelch und Krone meist vorhanden, vorherrschend ist die Zahl 3, seltener 5 und 2. Kapsel oder Beere.

30. Fam. Ranunculaceae.

Meist Kräuter mit geteilten scheidigen Blättern, Nebenblätter fehlen. Blüten meist aktinomorph, seltener zygomorph, unterständig, zwitterig. Kelch und Krone getrennt, oder Kelch petaloid. Kelch 3—mehrblättrig. Krone 5—vielblättrig oder fehlend. Staubblätter zahlreich, Antheren extrors. Fruchtknoten zahlreich, 1 blättrig. Samenanlagen 1 oder mehrere. Kapsel, Nuss oder Beere. Samen mit grossem Endosperm und kleinem basalen Embryo. Blütenformel: $K5\ (3-6)\ C5\ (0-\infty)\ A\infty\ \underline{G1-\infty}$.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

A. Viele 1 samige Nüsschen. Antheren einwärts aufspringend.

a. Blütendecke in der Knospe klappig. Früchtchen durch den bartig gefiederten Griffel geschnäbelt oder geschwänzt. Blätter gegenständig. **Clematideae.**

Einfaches Perigon, 4 blättrig. **1. Clematis.**

b. Blütendecke in der Knospe dachig. Blätter wechelständig. Kronblätter ohne Honiggrube. **Anemoneae.**

1. Einfaches Perigon 4—5 blättrig. Blütenboden klein, scheibenförmig. Früchtchen nicht geschwänzt. **2. Thalictrum.**
2. Einfaches Perigon, 5- oder mehrblättrig. Blütenboden verdickt, kugel- oder kegelförmig. Früchtchen meist geschwänzt. Unterhalb der Blüte eine 3 blättrige Hülle. **4. Anemone.**
3. Kelch und Krone, letztere 5—15 blättrig. Blütenboden kugelig, ei- oder walzenförmig. Früchtchen geschnäbelt. **3. Adonis.**

c. Blütendecke in der Knospe dachig. Blätter wechselständig. Kronblatt am Grunde mit einer Honiggrube. **Ranunculaceae.**

1. Honiggrube röhrenförmig. Kelchblatt am Grunde spornartig verlängert. Staubfäden meist 5. Blütenboden walzlich. **5. Myosurus.**
2. Honiggrube offen oder mit einer Schuppe bedeckt. Staubfäden zahlreich. Blütenboden halbkugelig oder niedrig kegelförmig. **6. Ranunculus.**

B. Frucht mehrsamig. Blütendecke in der Knospe dachig.

a. Anthere auswärts aufspringend. Früchte mehrsamig, an der Bauchnaht aufspringend. Kelch meist blumenartig abfallend. Kronblätter fehlend oder als röhren- und spornförmige Nektarien. **Helleboreae.**

α. Blume regelmässig.

1. Krone fehlend. Kelch 5—8 blättrig, gelb. Griffel 5—10. **7. Caltha.**
2. Kronblätter klein, lineal, flach, mit offener Honiggrube, gelb. Kelchblätter 5—15, abfallend. Griffel zahlreich. **9. Trollius.**
3. Kronblätter röhig, 2 lippig, kürzer als der 5 blättrige Kelch. Griffel 3—6. Hülle fehlend, Kelch bleibend. **8. Helleborus.**
4. Kronblätter klein, 8, genagelt, gespalten, mit einer bedeckten Honiggrube. Kelchblätter 5, genagelt, abfallend, zum Teil von gefiederten Hüllblättern umgeben. Früchte 5—10, grösstenteils untereinander verwachsen. **10. Nigella.**

5. Kronblätter 5, trichterförmig, nach unten je in einen Sporn ausgezogen. Kelchblätter 5, bleibend. Die inneren Staubfäden unfruchtbar. Früchtchen 5, frei. **11. Aquilegia.**

β. Blüte symmetrisch. Früchtchen 1—5, frei.

1. Das obere der 5 Kelchblätter gespornt. Kronblätter 1—4, die oberen (1 oder 2) gespornt, in den Kelchsporn eingeschlossen. **12. Delphinium.**
2. Das obere Kelchblatt helmförmig, die 2 oberen Kronblätter lang genagelt, kapuzenförmig, die unteren klein oder fehlend. **13. Aconitum.**

b. Antheren einwärts aufspringend. **Paeonieae.**

Frucht beerenartig. Kelch und Krone 4 blättrig. Kelch abfallend. **14. Actaea.**

1. Clematis L. Waldrebe.

1. Pflanze kletternd und schlingend. Blüten weiss, in blattwinkel- und endständigen Trauben. Blätter einfach gefiedert, oft rankend. Kelchblätter auf beiden Seiten filzig. **Clematis Vitalba L.**

Gemeine W. Teufelszwirn. ♄ Juni, Juli. 1 2 n 3. H. 1,5—5 m. Giftig. Hecken, Wälder, Gebüsch.

Ketzerbacher Thor, hinter Wehrda nach dem Teufelsgraben, Gefäll, Knutzbach, Burgwald, Rimberg, Wollenberg, Hangelstein, Dünsberg. Westberg bei Hofgeismar. Volkmarsen. Langenberg bei Grebenstein. Stahlberg. Habichtswald. Cassel: Weinberg, Baunsberg, Rammelsberg. Bilstein im Höllenthal. Gudensberg. Meissner. Leichberg bei Eschwege. Frankenberg. Löscherkuppe, Haukuppe. Seulingswald. Herzberg, Rimberg, Stellerskuppe. Wiesselsberg bei Eiterfeld. Dreienberg, Schwänzelsberg, Soisberg, Ringberg, Grassburg. Königsberg. Staufenberg. Obermühle im Bieberthal. Giessen: Schiffenberg, Sieben Hügel. Ulrichstein. Butzbach. Ems. Schaumburg. Südwestlich vom Ziegenberg. Nauheim. Glauberg. Ramholz. Burg Schwalbach. Kleinkarben. Kaichen. Wisperthal. Wiesbaden. Bergen. Seckbach. Hanau. Reinhardswald. Im Kreise Rotenburg häufig.

2. Stengel aufrecht, Blatt einfach gefiedert. Krone kahl, am Rande flaumig. **Clematis recta L.**

Steife W. Cl. erecta All. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 50—125 cm. Trockene Wiesen.

Fechenheim, Grosssteinheim.

2. Thalictrum L. Wiesenraute.

Früchtchen sitzend, gerieft.

α. Rispe pyramidenförmig. Blüten an den Zweigen nicht dichtbüschelig. Blüten und Staubfäden meist nickend oder überhängend. Keine Nebenblättchen an den Verzweigungen des Blattes.

1. Fiederblättchen rundlich, unterseits graugrün. Öhrchen der Blattscheide kurz, abgerundet. Stengel gerieft. Blüten überhängend. **Thalictrum minus L.**

Kleine W. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 2. H. 50—80 cm. Trockene Hügel, Raine, dichte Gebüsche, Abhänge.

Zwischen Marburg und Cölbe. Bilstein im Höllenthal. Hörnekuppe. Zwischen Rosbach und Kirchhasel. Eberstein. Ems am rechten Lahnufer. Von Nassau bis Fachingen, Aue bei Diez, Oranienstein, Limburg. Braubach. Meerholz, Hailer. Wiesbaden. Höchst, Kelsterbach. Enkheim. Fechenheim, Rödelheim. Goldstein. Grindbrunnen bei Frankfurt, Griesheim. Offenbach. Rumpenheim, Ginheim, Kleinsteinheim, Hanau. Niederrodenbach. Bingen bis Okriftel, Mainz, Lenaberg. Rochusberg.

Ändert ab: Th. majus Koch. Von vorigem nur durch höheren und gestreckteren Stengel, rechtwinkelige Verzweigung des Blattes, breitere Blättchen, weniger abstehende Rispenäste verschieden.

Diez, Rheinufer bei Bornhofen, Frankfurt, Niederingelheim. Main-, Rhein-, unteres Lahnthal.

2. Fiederblättchen lineal, glänzendgrün. Öhrchen der Blattscheide eiförmig länglich, zugespitzt. Stengel gefurcht. Blüten nickend. **Thalictrum galioides Nestl.**

Trauben-W. Th. simplex L. ♃ 1 1 n 1. H. 30—80 cm. Grasige Hügel, Wiesen, lichte Gebüsche.

Frankfurt.

β. Rispe ebensträussig. Blüten an den Zweigen in dichten Büscheln. Blüten und Staubfäden aufrecht. Nebenblättchen vorhanden. Fiederblättchen verkehrt eirund keilförmig, unterseits mattgrün. Öhrchen der Blattscheide länglich eiförmig. Stengel gefurcht. **Thalictrum flavum L.**

Gold-W. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 40—100 cm. Ufer, feuchte Wiesen.

Obere Philosophenwiesen bei Giessen. Werra bei Münden. Medebach, Rothebach und Wiesebach bei Friedewald. Langenaubach, Herborn, Breitscheid, Roth. Diez. Braubach. Hohenstein. Kleinkarben. Seckbach. Hanau. Rödelheim, Oestrich, Ginsheim. Okriftel. Main-, Rhein-, unteres Lahnthal.

3. Adonis Dill. Adonisröschen.

A. Kronblätter 5—8. Früchtchen kahl.

1. Kelch kahl. Kronblätter verkehrt eiförmig.

a. Kelch den ausgebreiteten Kronblättern angedrückt. Früchtchen unten mit einem spitzen Zahn, an der oberen Kante mit einem spitzen Höcker. Kronblätter scharlachrot, mit oder ohne schwarzen Fleck, seltener hellgelb, am Grunde dunkelbraun gefleckt. **Adonis aestivalis L.**

Sommer-A. (A. citrinum Hoffm.) ⊙ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 25—50 cm. Äcker, auf Lehm- und Kalkboden.

Warburg. Zwischen Volkmarsen und Breuna. Zierenberg, Dörnberg, Obermeiser. Atzenhausen, Meensen. Mollenfelde. Philippinenburg, Philippsthal, Istha. Altenhasungen. Cassel: Kratzenberg. Rammelsberg. Kammerbach, Allendorf. Neuerode. Zwischen Sachsenberg und Ederbringhausen. Behrig, Wildungen. Geismarer Brunnen. Weg von Kirchberg nach Wichdorf, Gudensberg. Abterode. Jestädt. Viermünden. Homberg.

Braach, Eubach, Schwarzenhasel. Solz. Sontra. Iba. Hünfeld. Steinberg. Weilmünster, Holzheim, Grüningen, Münzenberg, Butzbach, Niederkleen, Kirchgöns, Langgöns. Diez, Kirberg. Villmar, Selters. Nauheim: Johannisberg, Steck, Ostheim. Friedberg. Florstadt, Assenheim. Effolderbach. Ramholz. Kaichen, Erbstadt. Elbenstadt. Wiesbaden. Bierstadter Warte. Cronberg. Hanau. Hochheim, Okriftel. Im Kreise Fulda nicht selten, im Kreise Hersfeld häufig. Thal der Nidda und hohe Strasse.

2. Kelch rauhhaarig. Kronblätter länglich, scharlachrot, zuweilen am Grunde schwarz gefleckt. Kelch der Krone angedrückt. Früchtchen an der oberen Kante mit einem abgerundeten Höcker. **Adonis flammeus Jacq.**

Flammen-A. ⊙ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 25—50 cm. Äcker, besonders auf Kalk.

Strasse von Zierenberg nach Wolfhagen. Meensen. Atzenhausen, Mollenfelde. Cassel: Kratzenberg, am Kirchditmolder Weg. Eckerig bei Fritzlar. Kornberg. Kielfirst. Dreienberg, Hilmes. Oberlengsfeld. Kirschberg, Schenkelsberg. Wetzlar, Kalksteinbruch bei Burgsolms. Fulda: Dicker Turm. Rauschenberg, Hedeküppel. Löhnberger Hütte, Weilmünster. Hochelheim. Zwischen Wohnbach und Echzell. Vilbel. Wiesbaden. Bergen, Hochstadt. Mainz. Okriftel.

B. Kronblätter 12—16, länglich, ausgebreitet, glänzend, hellgelb, gross. Kelch weichhaarig. Früchtchen behaart. Griffel hakenförmig, zurückgekrümmt. **Adonis vernalis L.**

Frühlings-A. ♃ April—Juni. 1 3 n 3. Sonnige Hügel, besonders auf Kalk.

Kiefernwälder von Gaualgesheim bis Mombach. Berneburg bei Sontra.

4. Anemone L. Anemone.

a. Hüllblätter sitzend ungeteilt, dicht unter der Blüte (kelchähnlich). Früchtchen ungeschwänzt. Blatt 3lappig, ganzrandig. **Anemone hepatica E.**

Leberblümchen. Hepatica triloba DC. H. nobilis Mnch. (Schreb.). Blau und rot. ♃ März, April. 1 3 n 3. H. 8—15 cm. Schattige Wälder und Haine.

Beverungen. Warburg: Hinter Wormeln, Asseler Holz, Quast und Eichholz bei Roden. Kugelberg bei Volkmarsen. Ellerode. Hedemünden. Meensen, Badenstein. Häger bei Ermschwerd, Bischhausen, Albshausen, Berlepsch, Zwischen Neuerode und Merzhausen. Habichtsstein bei Oberrieden, Strasse zwischen Hundelshausen und der Pochmühle. Hessenstein, Eulenkopf bei Sachsenberg. Heldrastein. Längelthal bei Frankenberg. Zwischen Frankenberg und Viermünden. Kielfirst bei Herleshausen, Herborn: Steinkammern, Erdbach, Kleinlindeu, Laubach. Goldwiese, zwischen Geiselstein und Taufstein. Lauterbach. Buchrainweiber. Oberingelheim, Gaualgesheimer Kopf. Östliche Rhön.

b. Hüllblätter sitzend, fingerartig vielteilig. Früchtchen lang geschwänzt. Wurzelblatt 3fach fiederspaltig, mit linealem Lappen. Stengel zottig.

1. Blüte fast aufrecht. Perigon doppelt so lang als die Staubblätter, glockig, oben aufrecht abstehend. **Anemone Pulsatilla L.**

Gemeine Küchenschelle. Pulsatilla vulgaris Mill. 2 Hellviolett. April, Mai. 1 2 n 3. H. 15—30 cm. Sonnige Hügel.

Asbach. Wildungen: Klippen neben dem Salzbrunnen. Plesse bei Wanfried. Heldrastein. Pfarrholz bei Netra. Am Dreienberg, nach den Weissenborner Höhen zu. Dörnberg bei Mansbach. Herzberg bei Motzbach. Rosbach, Grossenbach, Rotenkirchen, Grossentaft. Wiesselsberg. Pohlheimer Wäldchen, östlich von Watzenborn, Anneröder Haide. Westlich von Münster. Fulda: Rauschenberg. Hessenliede, Bieberstein. Bei Griedel nach Münzenberg zu, Gambach. Heinrichsberg bei Oberkleen. Mühlberg bei Niederkleen. Zwischen Lich und Langsdorf. Hitzaberg. Lissberg bei Nonnenrod. Abterode, Ressberg bei Gersfeld. Wasserkuppe. Allerheiligenberg bei Niederlahnstein. Winterstein. Oppershofen bis Wisselsheim, Johannisberg bei Nanheim, Bruchenbrücker Steinbruch, nahe der Wetter, Fuss des Kreuzbergs. Braubach. Rauenthal, Pfaffenborn bei Clarenthal. Oberhalb Lorsbach, Hinkelstein bei Kelsterbach. Lohr bei Seckbach. Hanau, Bieberer Berg. Geissenheim. Freiweinheimer Wald. Mainz. Steinbrüche bei Flörsheim. Vogelsberg.

2. Blüte überhängend. Perigon kaum länger als die Staubblätter mit zurückgerollten Spitzen.

Anemone pratensis

Wiesen - K. Pulsatilla prat. Mill. Dunkelviolett. 2 April, Mai. 1 1 n 1. H. 25—50 cm. Sandigè Hügel und Heiden.

Kirche in Nonnenrod, am neuen Seekopf zwischen Nonnenrod und Langsdorf. Bockenheim, Offenbach.

c. Hüllblätter gestielt, von der Gestalt der Wurzelblätter, von der Blüte entfernt. Früchtchen ungeschwänzt.

α. Blüten weiss, einzeln. Stiel der Hüllblätter etwa halb so lang als die Blattfläche.

1. Perigonblätter unterseits kahl, meist 6, weiss, oft rötlich, Früchtchen weichhaarig.

Anemone nemorosa

Busch-W. ♃ April, Mai. 1 5 n 5. H. 15—25 cm. Hecken, Wälder, Gebüsche.

2. Perigonblätter unterseits zottig, meist zu 5, Früchte silberhaarig zottig. **Anemone silvestris**

Wald-W. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Laubwälder, auf Kalk.

Mombach. Rüdesheim, Bingen, Hammelburg. Niederrodenbach. Bischofsheim. Bergen. Rauenthal. Meerholz. Kaichen, Marköbel. Steckelsberg, Ramholz. Ahlersbach, Bellingserberg. Giebelrain, Nalle. Haderwald. Schlosshof zu Münzenberg, Grüningen. Fulda: Heinberg, Hessenliede, Wadberg. Dorlar, im Bieberthal südwestlich der Steinmühle. Östlich von Hünfeld, Hertzberg bei Motzbach, Holzenberg bei Grossentaft. Kielfirst bei Herleshausen. Eckartsberg bei Imshausen. Seese bei Schwarzenhasel. Falkenberg. Hahnenroth bei Jestädt. Witzenhausen, Hörneknppe, Schieferberg, Euleuberg, Kleinvach. Langenberg. Berlepsch. Ellerode, Hedemünden, Osterberg bei Lippoldshausen. Mittelberg bei Heckershausen. Warteberg bei Westuffeln, Schartenberg.

β. Blüten gelb, oft zu 2. Stiel der Hüllblätter vielmal kürzer als die Blattscheibe. Perigonblätter meist zu 5, unterseits weichhaarig, Früchte weichhaarig. **Anemone ranunculoides**

Hahnenfussartiges W. ♃ April, Mai. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Schattige Wälder und Gebüsche.

Wollenberg, Feistelberg, Frauenberg, Amöneburg, Lollarer Kuppe. Altenberg bei Biedenkopf. Rimberg. Cassel: Stadtwäldchen, Baunsberg, Häuschenberg bei Rothwesten, Lindenberg. Allendorf. Asbach. Meensen. Istbaberg, Falkenstein, Dörnberg, Burg Hasnngen. Kreuzberg bei Medebach. Hessenstein, Düsterthal bei Lichtenfels. Behrich, Waldeck, Wildungen. Madener Wald, Hohenberg. Meissner. Frankenberg. Kellerwald, Hoheslohr, Himberg bei Jesberg. Alheimer Berg, bei Rotenburg, Braach. Eckartsberg, Gilfershausen. Herleshausen. Joust, Treysa. Riebelsdorf, Landsburg. Eisenberg, Löscherkuppe. Neustadt, Neukirchen. Asbach, Dreienberg, Soisberg, Schwänzelsberg, Ringberg, Grassburg. Staufenberg. Rotenkirchen. Stoppelberg bei Wetzlar. Hangelstein. Fulda: Haimbach, Ranschonberg, Hessenliede. Ems, Braunebach, Kohlschied. In Nassau.

5. Myosurus L. Mäuseschwanz.

Blätter gegenständig, schmal lineal, nach oben etwas verbreitert. Schaft 1 blütig. Fruchtähre mäuseschwanzähnlich.

Myosurus minimus L.

Kleinster M. Gelblichgrün. ⊙ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 5—8 cm. Äcker.

Wehrda, Reitzgraben, Schlossberg, Marbach, Cölbe, Ockershausen, Schwanhof, Kappel, Kirchspitze, Lahnberg. Beverungen. Münden. Cassel: Lohberg, Möncheberg, Weg nach Heckershausen, Neue Mühle, Knallhütte. Niederzwehren, Niederkaufungen. Allendorf. Medebach. Wildungen. Fritzlar, Geismar. Eschwege. Treysa. Oberngeis. Friedewald. Heringen. Neustadt. Aspenknittel bei Hersfeld, Asbach. Weissenborner Höfe. Herborn. Hünfeld. Giessen. Hanau. In den Kreisen Rotenburg und Fulda nicht selten.

6. Ranunculus L. Hahnenfuss.

I. Wasserpflanzen. Honiggrube ohne Schuppe. Blüte weiss. Früchte querrunzelig gestreift.

A. Blätter sämtlich nierenförmig, mit 5 stumpfen Lappen, Stengel kriechend. Früchtchen und Fruchtboden kahl.

Ranunculus hederaceus L.

Epheublättriger H. Blüte sehr klein. ♃ Mai—August. 1 2 n 2. H. 7—30 cm. Quellen, Sümpfe.

Marbach. Ockershausen. Zwischen Gossfelden und Sterzhausen. Krofdorf, Königsberg, Taubentränke, Hangelstein. Beim Brunnen am Lollarer Kopf. Zwischen Kirchberg und Staufenberg. Zwischen Trendelburg und Friedrichsfeld. Bursfelde. Medebach. Wildungen. Rotenburg, Bebra, Beenhausen. Rede bei Friedewald. Manderbach. Zwischen Neukirchen und Rückershausen. Hachenburg. Dillenburg, Herborn, zwischen Burg und Uckersdorf. Niederweidbach. Gedsbrunnen bei Lohra nach Gladenzu. Rotenkirchen. An der Dill bei Wetzlar. Kinzenbacher Mühle, zwischen Rödchen und Grossenbuseck, östlich vom Badenburger Wäldchen. Judenborn bei Steinberg, Altenbuseck, Atzbach. Weilmünster. Langgöns, Rockenberg. Breungeshain. Haintchen, Langenbach. Nauheim, Schwalheim. Aftholdersbacher Hof bei Nastätten, Laufenselten. Oberursel. Gettenbach. Frankfurt.

B. Untergetauchte Blätter mit borstigen, vielspaltigen Zipfeln. Fruchtboden behaart.

a. Sämtliche Blätter mit borstigen und vielspaltigen Zipfeln.

1. Zipfel haarförmig, sehr lang, in gleicher Richtung verlaufend, flutend. Staubfaden kürzer als das Fruchtknotenköpfchen. **Ranunculus fluitans Lam.**

Flutender H. ♃ Juni, Juli. 1 4 n 4. H. 1—5 m. Bäche, Flüsse.

Münden. Cassel: Neue Mühle, Fulda, Losse, Nieste. Allendorf. Fritzlar. Werra. Fulda. Treysa, Haun, Solz. Hünfeld. Sayubach bei Isenburg. In der Lahn bei Ems. Im Kreise Rotenburg häufig; im Kreise Fulda nicht selten; in Nassau verbreitet; in der Lahn. Wahrscheinlich im ganzen Gebiet.

2. Zipfel kurz, 3gabelig vielteilig, kreis- oder kegelförmig angeordnet, ausserhalb des Wassers starr ausgebreitet. Staubfäden länger als das Fruchtknotenköpfchen. **Ranunculus divaricatus Schk.**

Spreitzblättriger H. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 30—100 cm. Stehende Gewässer.

Kappeler Mühle. Deutsches Haus, Afföller, Gisselberg. Wehrda. Cassel: Wilhelmshöhe, Fackelteich, Aue, Fulda. Gräben bei Oberhohne. Alte Werra bei Sehwebda. In der Eder bei Frankenberg. Alte Werra bei Heringen. Obersuhl. Alte Werra bei Hersfeld. Giessen. Hesslar. Badenburg. Neuhof bei Rommerz. In der Lahn bei Ems. Kleinkarben. Schwarzmühle bei Niederdorfelden. Frankfurt. Bei Hanau. Mainz.

b. Obere Blätter schwimmend, gelappt oder gespalten; untergetauchte borstenförmig, vielspaltig. Staubfäden länger als das Fruchtknotenköpfchen. **Ranunculus aquatilis L.**

Wasser-H. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 50—150 cm. Stehende Gewässer.

Wasertümpel auf dem Weg nach Caldern.

Andert ab:

α. paucistamineus Tausch. = R. trichophyllus Chaix. Meist nur 8—15 Staubblätter und kleine Kronblätter.

Grebenstein, Tümpel bei Hohenkirchen, Wilhelmsthal, Mönchehof. Kirchhasungen. Cassel: Fussweg nach Heckershausen, Allendorf. Oberhohne, Hönebach. Zwischen Hünfeld und Hünan. Grossenbach. Altefäll bei Salzschlirf. Krätzbach bei Fulda.

β. Petiveri Koch. Mit nur wenig an den Blattstiel angewachsenen Nebenblättern.

Seitengraben des Mönchehofer Teiches. Fackelteich bei Cassel. Forsthaus bei Frankfurt. Bergen.

II. Landpflanzen. Honiggrube am oberen Ende in eine häutige Schuppe vorgezogen. Krone weiss.

Stengel aufrecht, ästig, reichblütig. Blätter handförmig, 3—7teilig, mit 3spaltigen, eingeschnitten gesägten Zipfeln. Früchtchen kahl, aderig runzelig, mit hakenförmigem Schnabel. **Ranunculus aconitifolius L.**

Eisenhut-H. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 60—120 cm. Gebirgswälder.

Sachsenberg. Bei Bromskirchen im Habichtsscheid. Lahnquelle. Hohensolms. Rotenkirchen. Ulrichstein. Oberwald, Herchenhain. Butzbacher Wald. Hochgelegene Wälder und Gebüsche der Rhön, meist auf Basalt; auch im Freien zwischen Felstrümmern: Eube, Abtsröder Gebirge. Lahn bei Dausenau, Laugauer Mühle (linkes Ufer des Mühlbachs), Arnstein. Laufenselten. Hinter Oberursel am Bach zwischen Altkönig und Feldberg, Königstein, Falkensteiner Schlossberg, Reifenberg. Adolfseck. Alzenau, Michelbach. Sauerthal bei Lorch, Wald über Johannisberg.

III. Landpflanzen. Honiggrube mit Schuppe, Blüte gelb. Früchtchen eben, höckerig oder dornig.

A. Blätter geteilt, gelappt verschnitten.

a. Früchtchen glatt.

a. Blütenstiele stielrund, nicht gefurcht.

1. Wurzel- und Stengelblätter verschieden gestaltet, erstere rundlich nierenförmig, ungeteilt oder 3- und mehrspaltig, letztere fingerig geteilt, mit schmalen Lappen, sitzend. Blattstiel am Grunde scheidig. Früchtchen bauchig, flaumig. Blüten oft unvollständig. Pflanze behaart. Blütenboden kahl. **Ranunculus auricomus L.**

Goldgelber H. ♃ April, Mai. 1 5 n 5. H. 15—45 cm. Gebüsche, Hecken, Wiesen, feuchte Wälder.

2. Wurzel- und Stengelblatt ähnlich gestaltet.

X Stengel unten angedrückt behaart. Wurzelblätter handförmig 5teilig. Lappen rhombisch, 3lappig, eingeschnitten spitz gezähnt. Obere Blätter 3teilig, mit linealen Zipfeln. Kelch, Blatt- und Blütenstiel weisshaarig. Blütenboden kahl, vielmal länger als der kaum gekrümmte Schnabel. **Ranunculus acer L.**

Scharfer H. ♃ Mai—August. 1 5 n 5. H. 30—80 cm. Wiesen, Triften, Wälder, Wege.

X X Untere Blätter handförmig geteilt, obere 3teilig, mit rhombischen, eingeschnitten spitz gezähnten Lappen. Stengel und Blattstiele abstehend rauhaarig. Blütenboden kahl. Schnabel eingerollt, fast halb so lang als das kahle Früchtchen. **Ranunculus lanuginosus L.**

Wolliger H. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 2. H. 40—80 cm. Schattige Laubwälder.

Hangelstein. Lollarer Kopf. Schöneberg. Schartenberg, Gutenberg, Haugarstein bei Weimar. Langenberg bei Grebenstein, Ahlberg bei Mariendorf, Stahlberg. Meensen. Eschenholz bei Eppe. Isthaberg, Burghasungen,

Habichtswald. Cassel: Ahnethal, Lohberg, Baunsberg, Firnskuppe. Hohenberg bei Geismar. Kellerwald. Homberg. Seese bei Schwarzhasel. Altenkirchen. Rotenkirchen, Höchsterberg. Haselstein. Hohe Warte bei Giessen. Montabaurer Hohe. Oes bei Kleeberg. Zwischen Butzbach und Ebergöns. Südwestlich von Gedern. Himmelsberg. Reichelsheim, Florstadt. Schlüchtern. Ramholz. Vilbeler Wald. Offenbach. Hanau. Zwischen Schenklengsfeld und Thalhausen. Im Vogelsberg.

b. Blütenstiele mit Furchen.

1. Kelchblätter den Kronenblättern anliegend. Stengel ohne Ausläufer, unten abstehend, oben anliegend behaart, unten nicht knollig verdickt.

× Schnabel des kahlen Früchtchens schneckenförmig eingerollt. Zipfel der unteren Blätter breit verkehrt eiförmig, oft gefleckt. **Ranunculus nemorosus DC.**

Hain-H. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 30—80 cm. Gebirgswälder.

In Gebüschen vor Ginseldorf. Ahnethal bei Cassel. Lusthänschen am Meissner. Brückenbach bei Rotenburg. Sontra. Ginseldorf, Gänsholz bei Schweinsberg. Lollarer Kuppe. Eifa. Höchsterberg bei Motzbach. Hangelstein. Ruperteurod. Hansberg, Münzenberg. Wohnbach, Lich. Taufstein. Langhecke. Meckenfritz. Ohl bei Schlüchtern. Frankfurter Wald, Hanau. Im Kreise Fulda nicht selten; in Nassau verbreitet.

×× Schnabel des Früchtchens kurzhakig. Wurzelblätter handförmig 3teilig, Zipfel lineal, eingeschnitten spitz gezähnt. **Ranunculus polyanthemus L.**

Vielblütiger H. ♃ Mai—September. 1 3 n 3. H. 30—80 cm. Wälder, Waldwiesen.

Amöneburg, Rimberg, Hangelstein, Lollarer Kopf. Deisselberg. Rhoden bei Warburg. Hohlstein bei Weimar, Dörnberg. Burghasungen. Baunsberg. Bilsteiner Kirche bei Helsa. Medebach. Herzhausen. Basdorf, Behrich, Waldeck. Oberstesholz bei Fritzlar, Madener Stein. Meissner. Bromskirchen. Frankenberg. Rotenburg: Alterthurm, Wildbahn, Brückenbach. Eiseuberg. Friedrichshütte, Wiesbach bei Friedewald. Sommerleite bei Neukirchen. Herzberg, Mönches bei Reckerode. Philosophenwald bei Giessen. Rhön: Tiergarten, Schankauer Berg, Milseburg, Danzwiese. Nördlich von Dorfgill. Eube, Nalle. Malberg bei Ems. Winterstein. Oberursel. Frankfurt: Bergen, Seckbach, Rödelheim. Hanau. Taunus; in Nassau verbreitet.

2. Kelch abstehend.

× Kelch locker abstehend. Stengel mit kriechenden Ausläufern, nicht verdickt, oft wurzelnd. Untere Blätter 3zählig, die obersten Blätter 3teilig mit linealen Abschnitten. Das fein eingestochen punktirte Früchtchen mit kurzem, fast geraden, hakigen Schnabel. **Ranunculus repens L.**

Kriechender H. ♃ Mai—Juli. 1 5 n 5. H. 30—45 cm. Äcker, Wege, Schutt, Wiesen, Gebüsche, feuchte Gräben.

X X Kelch vollständig zurückgeschlagen. Stengel ohne Ausläufer, am Grunde knollig verdickt. Die unteren Blätter wie bei vorigem, die oberen 3—5 spaltig, mit linealen Abschnitten. Schnabel des glatten Früchtchens kurz, fast gerade, an der Spitze etwas hakig.

Ranunculus bulbosus L.

Knolliger H. ♃ Mai—Juli. 1 5 n 5. H. 10—30 cm. Äcker, Triften, Raine, Grasplätze.

β. Früchtchen runzelig, mit Höckern oder Dornen. Stengel nicht knollig verdickt.

a. Blütenstiele gefurcht.

1. Kelch zurückgeschlagen. Früchtchen mit breitem Rande, vor diesem meist mit einer Reihe Knötchen besetzt. Untere Blätter 3zählig oder doppelt 3zählig. Blütenboden borstig. **Ranunculus Sardous Crntz.**

Knotenfrüchtiger H. ⊙ Mai—August. 1 2 n 2. H. 10—40 cm. Feuchte Stellen.

Marburg: Weg nach Cölbe, Wehrdaer Wiesen, Sümpfe neben der Bahn,
nseits Gisselberg. Niederurf. Bebra. Wilden. Fulda bei Hersfeld ober-
lb dem Schützenhause. Holzhausen. Giessen: Stolzenmorgen, Garbeu-
ch südöstlich von Steinbach, Lindener Mark, Krofdorf. An der Lauter.
ılda: Zwischen Rauschenberg und Petersberg, nach dem Leipziger Hofe
. Grüningen. Offenbach. Okriftel. Im nördlichen Teile von Nassau
ufig.

2. Kelch zurückgeschlagen. Früchtchen sehr klein, nicht gekielt, fein runzelig, fast ohne Schnabel. Wurzelblätter etwas fleischig, nierenförmig, handförmig gelappt, die oberen Blätter 3spaltig, mit linealen Zipfeln. Fruchtköpfchen länglich walzig. Stengel kahl, röhrig.

Ranunculus sceleratus L.

Gift-H. ⊙ Juni—Oktober. 1 4 n 3. H. 20—60 cm. Gräben, Sümpfe, feuchte Stellen.

Schützenpfuhl und bei Heskem, am Teich im Schwanhof, in der Sumpf-
ese bei Bürgeln. Zwischen Amöneburg und Rossdorf. Kleinseelheim.
rischen Lollarer Kopf und Hangelstein. Viehweide bei Volkmarsen.
ssel: Landkrankenhaus, Kirchditmold, Waldau, Allendorf, Fritzlar,
ervorschütz. Alte Fulda bei Rotenburg, Brach, Lispenhausen, Braun-
usen. Friedlos. Friedewald. Alte Werra bei Heringen. Kleinseelheim,
ischen Amöneburg und Rossdorf, Torfstich bei Schwelnsberg. Asbach,
ılda bei Hersfeld oberhalb des Schützenhauses, an der Solz bei Sorga.
n Bach in Lautenhausen. Lohra. Hünfeld. Salzschlierf, Grossenlüder.
mpf am Fusse des Giebelrains. Im Kreise Eschwege und an der Werra,
Nassau verbreitet.

b. Blütenstiele nicht gefurcht. Früchtchen berandet, zusammengedrückt, gross, geschnäbelt mit dorniger oder knotiger Oberfläche. Wurzelblätter ungeteilt eirund oder 3 spaltig, obere 3 zählig, gestielt, 3—vielspaltig. **Ranunculus arvensis L.**

Acker-H. ⊙ Mai—Juli. 1 5 n 5. H. 25—50 cm. Unter der Saat.

B. Blätter ungeteilt.

α. Blätter lanzettlich oder lineal.

a. Früchtchen kahl, Schnabel kahl sichelförmig. Blüte sehr gross, 2—3 cm. **Ranunculus Lingua L.**

Zungenblättriger H. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 60—150 cm. Stehende Gewässer.

Am linken Ohmufer zwischen Kirchhain und Brücker Mühle. Költerteich bei Rhoden. Teich bei Beberbeck. Kelzeteich bei Grebenstein. Mönchehofer Teich und anstossende Gräben. Reden bei Wildeck. Bosseröder Loch. Obersuhl. Ellnhausen. Torfsümpfe bei Schweinsberg. Alte Fulda bei Hersfeld. Driedorf. Rockenberg. Licher Teich. Entensee hinter Bürgeln bei Offenbach. Hanau. Niederingelheim. In Sümpfen des höheren Westerwaldes.

b. Früchtchen mit einem kurzen, geraden, hinfälligen Spitzchen; Stengel aufsteigend oder mit geraden Gliedern niederliegend. Untere Blätter elliptisch, obere lanzettlich bis lineal lanzettlich. Krone hellgelb, klein. **Ranunculus Flammula L.**

Brennender H. Giftig. ♃ Juni — Oktober. 1 5 n 5. H. 15—45 cm. Gräben, feuchte Wiesen, Ufer.

c. Früchtchen mit kurzem, zurückgekrümmten Spitzchen. Stengel niederliegend, kriechend, fadenförmig, mit bogig gekrümmten Gliedern. Blätter lineal. Krone hellgelb.

Ranunculus reptans L.

Erd-H. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 5—18 cm. Sandige oder schlammige Ufer von Flüssen, Teichen, Sümpfen und Seeen.

Obersuhl. Im Grossen Moor. Weiherhof bei Wächtersbach.

β. Blätter nierenherzförmig, Kelch meist 3 blättrig. Wurzel mit büscheligen Knollen. **Ranunculus ficaria L.**

Feigwurzeliger H. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 8—24 cm. Wiesen, Hecken, Äcker.

7. Caltha L. Dotterblume.

Stengel aufsteigend. Untere Blätter herzeirund, langgestielt, obere fast sitzend. Blüten einzeln blattwinkelständig.

Caltha palustris L.

Sumpf-D. Goldgelb. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Feuchte, Wiesen, Gräben.

8. Helleborus L. Niesswurz.

a. Kelch grün, ausgebreitet. Blüte überhängend. Stengel verzweigt, an den Verzweigungen beblättert, arm-(ca. 4) blütig. Blätter fussförmig. **Helleborus viridis L.**

Grüne N. Giftig. Vielfach verwildert. ♃ März, April. 1 3 n 3. H. 20—40 cm. Gebüsche, Hecken.

Marburg: Häufig am Finisloch, Schützenpfuhl, Habichtsthal, Grassenberg. Unter dem Dammelsberg. Marbach. Biedenkopf. Malsburg. Simmershausen. Kirchwiese bei Münden. Wolfhagen. Westerburg bei Sooden. Greifenstein am Eichsfeld. Schloss Waldeck. Battenfeld. Schiessplatz und Eulersgrund bei Rotenburg. Buchenau. Hohensolms. Frohnhausen. Höchsterberg bei Motzbach. Westerburg. Brühlsbach bei Wetzlar. Butzbach. Weidegärten an der Horloff bei Hungen. Zwischen Wiessenbach und Hirzenhain. Ramholz. Hohenfels, Laufenselten. Zwischen Dollberger Höhe und dem wilden Stein bei Büdingen.

b. Kelch grün, rot berandet, zusammenneigend. Blüte überhängend. Stengel verzweigt, beblättert, vielblütig. Blätter fussförmig, nach oben in eiförmige Deckblätter übergehend. **Helleborus foetidus L.**

Stinkende N. Giftig. ♃ März, April. 1 3 n 3. Auch in Gärten und daraus verwildert. H. 30—50 cm. Steinige Kalkberge, Wälder.

Niederlahnstein, Ems, Bienbornthal bei Ehrenbreitstein. Obernhof. Usingen. Zwischen Hohenstein und Michelbach. Wisperthal. Zwischen Adolfseck und Langenschwalbach. Bingen. Niederingelheim, Gaualgesheimer Kopf. Im Rheinthal von Geissenheim bis Niederlahnstein; im unteren Lahnthal.

Helleborus niger L. aus den Alpen. Christblume. In Gärten. Kelch weiss oder rötlich, ausgebreitet. Stengel blattlos und mit wenigen eiförmigen Schuppen. Wurzelblätter fussförmig, lederig. ♃ Dezember—März. Giftig. H. 15—30 cm.

9. Trollius L. Trollblume.

Blatt tief handförmig geteilt, Zipfel rautenförmig, 3spaltig, eingeschnitten oder gesägt. Äussere Perigonblätter 12, kugelig zusammenneigend, die inneren meist kürzer als die Staubblätter. **Trollius europaeus L.**

Europäische T. ♃ Mai—Juli. 1 3 n 3. H. 30—50 cm. Feuchte Wiesen, Bergwiesen.

Giessen: Udebornwiesen am Rödchener Kopf, 1/4 Stunde südlich vom Krenzberg. Hofmühle bei Grebenstein. Niederkaufungen, Hirschberg, Rommerode. Wiese bei Lichtenau links von der Strasse nach Spangenberg, Volmeden, Walburg. Meissner. Wiesen an der Gilsa zwischen Densberg und Jesberg. Herleshausen. Siegen. Reden bei Friedewald. Dreienberg, Hilmes, Schenklengsfeld, Ehrenthal bei Oberlengsfeld, Wehrshausen, Thalhausen, Daden, Hachenburg. Burbach, Emmerzhausen. Haiger, Dillenburg, Herborn, Erdbach. Westlich vom Dünsberg. Rimlos. Haungrund bei Hünfeld. Südabhang des Bardensteins nach Driedorf zu. Kohlauwiese südlich von Laubach, Ulrichstein, Kirchberg bei Laubach. Oberwald, Herbstein, Eichelhain, Dirlammen, Almerod, Breungesheim. Stockhausen. Milseburg, Hessenliede, Bieberstein. Dornholzhausen. Hungen. Am Fuss des

Ebersberges. Strassheimer Kirche zwischen Friedberg und Niederrosbach, Schwalheim. Zwischen Reichelsheim und Weckesheim. Hintersteinau. Ramholz. Kreuzberg. Hahn bei Weben. Lohr. Westerwald. Taunus, fehlt im westlichen Teil des Kreises Hersfeld, im östlichen häufig. Im westlichen Teil des Kreises Fulda selten, im östlichen häufig.

10. Nigella L. Schwarzkümmel.

Hülle fehlend. Anthere stachelspitzig. Kapseln zusammengedrückt, bis zur Mitte verwachsen, meist glatt. Samen höckerig punktirt. Stengel kahl, gefurcht. Äste abstehend.

Nigella arvensis L.

Feld-S. Kelchblätter weiss, vorn bläulich, unterseits grüngestreift, Blatt wiederholt fiederteilig. ⊙ Juli—September. 1 2 n 3. H. 10—20 cm. Äcker, auf Kalk und Lehm.

Siebenhügel bei Giessen, Grossenbuseck. Gerstenbach. Zwischen Albshausen und Frendenthal. Kratzenberg bei Cassel. Unterrieden. Fussweg vom Geismarer Brunnen zum Dorf. Solz. Rittmannshausen, Netra. Thalhausen, zwischen Niederweissenborn und Fürsteneck. Zwischen Rasdorf und Geisa. Butzbach. Nauheim, Friedberg. Kaichen. Meerholz. Gutleuthof bei Frankfurt, Fechenheim. Bischofsheim, Hanau, Hochstadt. Geisberg bei Oberingelheim. Mainz. In Nassau nur im nördlichen Teil fehlend.

11. Aquilegia Tourn. Ackelei.

Blätter doppelt 3 zählig. Blättchen 3 lappig, stumpf gekerbt. Sporn an der Spitze hakenförmig. Stengel aufrecht, reichblütig.

Aquilegia vulgaris L.

Gemeine A. Blau, selten rot oder weiss. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 40—80 cm. Gebüsche, Gärten.

Wiesen am Weinberg. Afföller, am Dammelsberg, Marbacher Weg. Im Habichtsthal. Rothenberg. Ortenberg. Grassenberg. Caldern. Biedenkopf. Giessen: Gleiberg, Schiffenberg, Annaberg, Lindener Mark. Osterberg bei Lippoldsbausen. Budenstein. Berlepsch. Falkenstein bei Elmshagen, Martinhagen. Cassel: Stadtwäldchen, Rammelsberg, Lindenberg. Bilstein bei Albungen, zum Hain bei Allendorf, Hörnekuppe, Goburg. Plesse bei Wanfried. Eulersgrund und Emannelsberg bei Rotenburg. Eckartsberg, Sontra: Gosse, Mühlberg. Brandenfels. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Soisberg, Grasburg. Stedebach. Höchsterberg bei Motzbach. Haselstein. Wetzlar, Königsberg. Laubach. Oberwald. Gedern. Bieberstein, Hessenliede. Gersfeld. Hunnert bei Ems. Schaumburg. Friedberg. Wölfersheim, Asseuheim. Bellingser Berg. Zwischen den beiden Kinzigeu bei Sterbfritz, Ramholz. Falkenstein. Zwischen Grosskarben und Rendel, Kaichen. Geinhausen. Silberbachthal bei Ehlhalten. Hinkelstein bei Kelsterbach. In Nasssau verbreitet.

12. Delphinium Tourn. Rittersporn.

Traube armblütig. Blütenstielchen länger als das Deckblatt. Blätter 3 zählig, doppelt fiederteilig, mit linealen Zipfeln. Blumenkronblätter verwachsen. Kapsel kahl. Sporn einfach. Griffel 1.

Delphinium Consolida L.

Feld-R. Blau, seltener rot oder weiss. ⊙ Juni—August. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Unter der Saat.

Zwischen Amöneburg und Brückermühle, im Michelbacher Feld. Görzhäuser Feld. Ebsdörfer und Seelheimer Grund. Amöneburg. Warburg.

Von Volkmarsen bis Naumburg, Wolfhagen, Netze. Wilhelmsthal. Münden. Kratzenberg bei Cassel, Heiligenrode. Laudenbach, Allendorf. Oberorke, Godelsheim bei Sachsenberg. Behrich, Waldeck. Fritzlar, Geismar, Nenkel, Scharfenstein, Deute, Dissen, Gensungen. Heiligenberg, Felsberg, Altenburg, Böddiger. Spangenberg. Frankenberg, Schreufa, Viermünden. Zwischen Lendorf und Uttershausen, Harle, Hebel, Homberg. Eisenberg. Heringen. Fuldathal. Lengers. Hünfeld. Frücht. Bierstädter Warte, Dotzheim. Im Kreise Hersfeld auf Äckern der Kalkformation häufig, in den Kreisen Eschwege, Rotenburg, Fulda gemein, in Nassau verbreitet; in der Wetterau sehr gemein.

13. Aconitum Tourn. Eisenhut.

A. Blüten blau oder violett.

1. Jüngere Früchtchen spreizend.

Obere Kronblätter auf gekrümmtem Nagel wagrecht nickend, mit etwas gekrümmtem Sporn. Traube dicht, meist einfach. Blütenstiele meist aufrecht. Kelch blauviolett. **Aconitum Napellus L.**

Blauer E. ♃ Juni—August. 1 2 n 2. H. 60—150 cm. Bergwälder, auch angepflanzt. Sehr giftig.

An der Losse von Oberkaufungen bis Helsa. Lichtenfels, an der Orke bei Oberorke, Wellerskaisergrund bei Hatzfeld. Ufhausen, Ehrenthal bei Oberlengsfeld, zwischen Schenklengsfeld und Niederweissenborn. Daden, Friedewald, Nister, Neukirch. Langenaubach, Haiger, Schönbach. Westerburg. Mademühlen. Oberwald, zwischen Lautenbach und Blitzenroth an der Lauter. Am grossen und roten Moor.

2. Jüngere Früchtchen nicht spreizend. Sporn der oberen Kronblätter hakenförmig. Traube lockerblütig, einfach oder ästig. Blütenstiele aufrecht abstehend.

a. Obere Kronblätter auf schwach gekrümmtem Nagel schief geneigt. Staubblätter behaart. Jüngere Früchtchen zusammenneigend. Kelch violett, zuweilen weiss gestreift oder gefleckt. **Aconitum Stoerkeanum Rchb.**

Garten-E. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 60—120 cm. Gebirgswälder. Häufig angepflanzt. Sehr giftig.

Am Landeckerberg. Vacha.

b. Obere Kronblätter auf geradem Nagel aufrecht oder schief geneigt. Staubblätter kahl. Jüngere Früchtchen gleichlaufend. Kelch blauviolett, seltener weissgefleckt. **Aconitum variegatum L.**

Bunter E. ♃ Juni—August. 1 2 n 2. H. 75—150 cm. Bergwälder. Auch angepflanzt. Sehr giftig.

B. Blüten gelblich. Blütenstiele abstehend. Oberes Kelchblatt (Helm) etwa 3 mal so lang als breit. Obere Kronblätter auf geradem Nagel aufrecht, mit fädlichem, aufgerollten Sporn. **Aconitum Lycoctonum L.**

Gelber E. Wolftötender E. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 50—125 cm. Bergwälder. Sehr giftig.

Lollarer Kuppe. Hangelstein. Gudenberg bei Zierenberg. Langenberg bei Grebenstein. Odenberg, Nenkel. Meissner. Graburg, Datterode, Willersdorf bei Frankenberg. Kielfirst. Ufhausen. Rotenkirchen. Geiselstein. Hedeküppel bei Fulda. Linkes Saiuufer bei Iseuburg. Eube, hohe Rhön. Kreuzberg. Heusenstamm.

14. Actaea L. Christophskraut.

Blatt doppelt oder 3fach 3zählig. Blättchen eirund, eingeschnitten gesägt. Traube eiförmig. Beere rundlich eiförmig, schwarz. **Actaea spicata L**

Ähriges C. Christophoriana spicata Mnch. ♃ Mai—Juli. Blüte gelblichweis. Giftig. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Schattige Laub- und Bergwälder.

Marburg, Habichtsthal, Rimberg, Ginseldorf, Bauerbach, Dörnberg. Mittelberg bei Heckershausen, Langenberg. Isthaberg, Habichtswald. Ahnethal, Firnskuppe. Zum „Hain bei Allendorf, Höruckuppe. Hessenstein. Behrich, Waldeck. Nenkel, Gudensberger Schlossberg, Odenberg, Falkensteiu. Meissner. Leichberg bei Eschwege. Hatzfeld. Berge am rechten Ederufer zwischen Frankenberg und Viermünden. Hoheslohr, Kellerwald. Rotenburg: Emauuelsberg, Stadtwald, Brückenbach, Braach. Imshausen, Schieferberg bei Sontra. Jeust. Eisenberg. Seulingswald. Steinberge bei Heringen. Sommerleite bei Neukirchen. Herzberg, Rimberg. Zwischen Reckerode und Asbach. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Soisberg, Grasburg. Hohensolms. Krumbach, Lollarer Kuppe. Wieselsberg und Stahlberg bei Eiterfeld. Haselstein. Altenberg, Stoppelberg bei Wetzlar, Obermühle im Bieberthal, Bubenrod. Lindener Mark. Laubach, Langwasser. Oberwald, Geiselstein. Hainberg, Hedeberg, Hessenliede, Milseburg. Ems: Hecken längs dem Lindenbacher Weg, rechtes Ufer des Rosselbaches, Wald gegenüber der Nieverner Hütte, Mohrendell. Nassau, Laurenburg. Hitzkirchen. Bellingser Berg. Falkenstein. Vilbel. Frankfurt, Lützelgruud bei Bieber. In der Rhön ziemlich verbreitet. Taunus.

31. Fam. Nymphaeaceae.

Wasserpflanzen mit Schwimmblättern. Blüten aktinomorph, zwittrig. Kelch 4—9blättrig, krautig oder petaloid. Krone vielblättrig. Staubblätter zahlreich, unterständig oder einer ringförmigen, fleischigen Scheibe eingefügt. Fruchtknoten mit grosser strahliger Narbe, vielfächerig, mit zahlreichen Samenknospen. Vielfächerige, vielsamige Beere. Blütenformel: $* K3—5$ $C3—\infty$ $A6—\infty$ $G3—\infty$. Die einheimischen Vertreter gehören der Gruppe der Nymphaeeen an.

Gattungenschlüssel.

1. Kelch 4blätterig. Kronblätter weiss, ohne Honiggrübchen, länger als die Kelchblätter. Narbe vielstrahlig. **1. Nymphaea**
2. Kelch 5blättrig. Kronblätter gelb, mit Honiggrübchen, kürzer als die Kelchblätter. Narbe ganzrandig. **2. Nuphar**

1. Nymphaea L. Seerose.

Blätter herz nierenförmig, ganzrandig, schwimmend. Narbe 12—20strahlig. **Nymphaea alba L**

Weisse S. ♃ Juni—August. 1 1 n 1. Stehende und langsam fliessende Gewässer.

Alte Lahn bei Cappel. Waldteiche und Ziegelteich bei Beberbeck. Albacher Teich. Fuldathal oberhalb Fulda. Spiessweiher bei Montabaur. Hungen, Salzhausen. Grosser Weiher bei Neuhof. In der Lahn bei Dausenau. Niederseemen. Entensee bei Offenbach, Frankfurt, Niederwald bei Rödelheim, Bergen. Hanau. Münchau bei Hattenheim.

2. Nuphar Sm. Teichrose.

Blätter herzförmig, ganzrandig, schwimmend. Narbe schildförmig, vertieft, 10—20 strahlig. **Nuphar luteum Sm.**

Gelbe T. ♃ Juni — August. 1 4 n 5. Stehende und langsam fliessende Gewässer.

Marburg: Wehrda, Cölbe, Mühlgraben, Schützenpfuhl, Cappler Wiesen. Münden. Cassel: In der Fulda beim Schützenhaus, unter Wolfsanger beim Wildhaus. Lohne. In der Schwalm, oberhalb Kerstenhausen, Bischhausen. Alte Fulda bei Rotenburg, Lispenhausen. Treysa, Schlierbach. Neustadt. In der Fulda oberhalb Hersfeld, bei Niederaula, Tümpel und alte Fulda bei Hersfeld. Haarhausen. Hünfeld. Giessen: Fulda oberhalb der Stadt. Zeller Moor. In der Lahn bei Ems. Selters. In der Horloff bei Reichelsheim. In der Nidda bei Gronau. Kaichen. Frankfurt, Niederwald bei Rödelheim. Kahl. In der Lahn von Wetzlar bis zur Mündung. In der Wetter, Nidda, Harloff, Nidder.

32. Fam. Berberidaceae.

Sträucher und Kräuter mit zerstreuten, einfachen oder zusammengesetzten Blättern. Nebenblätter fehlen. Blüten aktinomorph, zwittrig, mit Kelch und Krone, unterständig. Kelch 3—6 blätterig, ebenso die Krone. Staubblätter vor den Kelchblättern stehend, an Zahl den Kronblättern gleich. Frucktknoten 1 blätterig, 1 fächerig mit mehreren Samenanlagen. Meist Beerenfrüchte. Samen mit fleischigem Endosperm und geradem Keim. Blüten meist in Trauben. Für Berberis folgende Blütenformel: $K\,3+3,\ C\,3+3,\ A\,3+3,\ G\,\underline{1}$.

Berberis L. Sauerdorn.

Blätter büschelständig, verkehrt eiförmig, wimperig gesägt, am Grunde mit 2 spaltigen Dornen. Blüten in hängenden, langgestielten Trauben. Beere länglich, scharlachrot.

Berberis vulgaris L.

Gemeiner S. Gelb. ♄ Mai, Juni. 1 4 n 4. H. 1,5—3 m. Hecken, Gebüsche.

Münden. Kleinvach, Allendorf. Wildungen. Festungsberg in Spangenberg. Hohlweg nach dem Leichberg zu bei Eschwege. Fraukenberg. Oberngeis. Friedewald. Heringen. Hersfeld, Niederaula, Mengshausen. Heimboldshausen, Lengers. Hünfeld. Wetzlar. Fulda: Petersberger Feld nach Allendorf hin. Ems. Altweilnau. Im Kreise Rotenburg häufig.

33. Fam. Ceratophyllaceae.

Untergetauchte Wasserpflanzen ohne Wurzeln mit quirligen, geteilten, steifen Blättern und gegliedertem Stengel. Blüten 1häusig, achselständig. Perianth 6—12blätterig. Männliche Blüte mit 10—20 Staubblättern. Weibliche Blüte mit einem 1blättrigen Fruchtknoten. Samenanlagen 1, orthotrop, mit einem Integument. Nuss 1samig, oft mit spitzen Hornfortsätzen, ohne Endosperm, mit geradem Keim.

Ceratophyllum L. Hornkraut.

a. Blätter gabelspaltig, in 2—4 lineale Zipfel geteilt, gezähnt, rauh. Frucht eiförmig, am Grunde mit 2 zurückgebogenen Dornen.

1. Frucht ungeflügelt.

Ceratophyllum demersum L.

Rauhes H. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 50—80 cm. Stehende Gewässer.

Schützenpfuhl. Unter der Brücke nach dem Kalten Frosch. Im Graben vor dem Afföller. Cappeler Mühle. Alte Ohm hinter Cölbe. Göttingen, Caldern, Kernbach. Kelser Teiche. Dransfeld. Wilhelmsthal. Cassel: Teich und Küchengraben in der Aue, in der Fulda zwischen Schützenhaus und Wolfsanger, Kirchditmolder Teich. Allendorf. Lohne, an der Eder bei Fritzlar, Obermöllrich und Niedermöllrich. Alte Werra bei Schwebda, nahe an seichten, stehenden Stellen. Schwalm bei Bischhausen. Alte Fulda bei Rotenburg. Alte Werra bei Heringen. Alte Fulda bei Hersfeld. In der Salzbach bei Wiesbaden.

2. Frucht geflügelt.

Ceratophyllum platyacanthum Chamisso.

Breitflügeliges H. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 50—80 cm. Stehende Gewässer.

Am Teiche der Aue bei Cassel.

b. Blatt durch 3malige Gabelteilung in 5—8 borstenförmige Lappen geteilt. Der dornartige Griffel an der Frucht mehrmal kürzer als diese; am Grude keine Dornen. **Ceratophyllum submersum L.**

Glattes H. ♃ Juli, August. 1 1 n 2. H. 30—60 cm. Stehende Gewässer, Gräben.

Zwischen Münzenberg und Oberhörgern. In der Fliede, im Johannesberger Bach, soweit er durch die Wiesen fliesst, bei Ziegel unterhalb des Wehrs. Wiesselsheim. Südlich von Effolderbach, Konradsdorf bei Ortenberg.

13. Ordnung. Rhoeadinae.

Meist Kräuter mit zerstreuten, vielgestaltigen Blättern. Nebenblätter fehlen. Blüten aktinomorph, seltener zygomorph, zwittrig unterständig. Kelch- und Kronblätter in gekreuzter Stellung. Staubblätter 4 und mehr. Fruchtknoten meist 2blätterig, 1fächerig, mit parietalen Placenten. Meist Kapselfrucht.

34. Fam. **Papaveraceae.**

Meist Milchsaft führende, 1—mehrjährige Kräuter, mit)enblattlosen Blättern. Blüten aktinomorph, mit Kelch und one, ersterer hinfällig. Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten icherig, 2—vielblätterig. Kapsel vielsamig, 1 oder unvollndig 4fächerig. Blütenformel: $K\,2-3$, $C\,4-6$, $A\,\infty$, $\underline{G\,2-\infty}$.

Gattungenschlüssel.

1. Kapsel kugelig oder keulenförmig, mit zahlreichen Löchern aufspringend. Narbe scheibenförmig, vielstrahlig sitzend. Blüten nicht doldig, zu mehreren zerstreut am Stengel, rot. **2. Papaver.**
2. Kapsel schotenförmig, 2klappig. Narbe 2lappig. Blüten in Dolden, gelb.
   a. Narben schmal. Kapsel von unten nach oben aufspringend, ohne Scheidewand. Samen mit kammförmigem Anhängsel. **1. Chelidonium.**
   b. Narben breit. Kapsel von unten nach oben aufspringend, mit einer schwammigen falschen Scheidewand. Samen ohne Anhängsel. **3. Glaucium.**

1. **Chelidonium L.** Schöllkraut.

Blätter fiederspaltig, Zipfel rundlich, buchtig oder gezähnt. ten in Dolden. Stengel verästelt. Mit gelbem Milchsaft.

Chelidonium majus L.

Grösseres S. Gelb. ♃ April—Oktober. 1 5 n 5. H. 30 –120 cm. Mauern, Schutt, Hecken.

2. **Papaver L.** Mohn.

Stengelblätter nicht umfassend, behaart, fiederteilig.

1. Staubfäden oberwärts verbreitert. Kapsel borstig.
   a. Kapsel borstig behaart, länglich keulenförmig. Blätter fiederspaltig. Narbe 4—5strahlig, Kronblätter keilförmig. Staubblätter nach oben verbreitert.

Papaver Argemone L.

Sand-M. Dunkelrot. ⊙ Mai—Juli. 1 2 n 1. H. 15 –30 cm. Äcker.

Am Schlossberg. Marburg: Kernbach, Wehrshausen, Marbach, Schloss-:, Amöneburg. Treysa. Warburg. Volkmarsen. Meensen. Wolfhagen, :e. Cassel: Aue, Weinberg, Kratzenberg, Heiligenrode. Witzenhausen, ndorf, Sooden, Asbacher Berge. Sachsenberg, Oberorke, Vöhl, Bas-', Behrich, Waldeck. Fritzlar. Eschwege. Battenberg. Breitenbach. nburg. Frankenberg, Viermünden, Haina, Dodenhausen. Neustadt. hausen, Stedebach. Hünfeld. Stockhausen. Königsberg. Feld bei sen, Kleinlinden, Watzenborn. Laufdorf. Münzenberg, Berger Mühle

bei Arnsburg. Oberlahnstein, Ems. Kirberg. Ranstadt, Fauerbach. Rambolz. Kaichen. Gelnhausen. Mainz. Okriftel. In den Kreisen Rotenburg und Fulda nicht selten.

b. Kapsel kurz kreiselförmig, mit abstehenden, gekrümmten Borsten besetzt. Narbe 6—8strahlig. Kronblatt scharlachrot, am Grunde schwarz gefleckt. **Papaver hybridum L.**

Bastard-M. ⊙ Mai—Juli. 1 2 n 2. H. 20—40 cm. Sandige Äcker.

Zwischen Klein und Lützellinden. Weilburg. Selters. Effolderbach. Ramholz. Wiesbaden. Mainz, Hochheim.

2. Staubfäden pfriemlich. Kapsel kahl.

a. Blätter, Stengel und Blütenstiele mit wagrecht abstehenden Borsten besetzt. Kapsel kurz, verkehrt eiförmig. Narbe 6—14strahlig, mit den Rändern sich gegenseitig deckend. **Papaver Rhoeas L.**

Klatschrose. Scharlachrot. ⊙ Mai—Juli. 1 5 n 5. H. 30—80 cm. Saatfelder.

b. Stengel und Blätter mit abstehenden, Blütenstiele mit anliegenden Borsten besetzt. Kapsel länglich keulenförmig, am Grunde verschmälert. Narbenstrahlen 6—8, braun, sich nicht deckend. Kronblätter blass scharlachrot. **Papaver dubium L.**

Saat-M. ⊙ Juni, Juli. 1 2 n 2. H. 30—60 cm. Saatfelder und Hügel.

Marburg: Schlossberg, Stempel, Allna, Amöneburg, Treysa. Grebenstein. Meensen. Mollenfelde. Cassel: Weinberg, Kratzenberg. Witzenhausen. Basdorf, Behrich, Waldeck. Fritzlar zwischen Gudensberg und dem Nenkel. Böddiger, Altenburg, Bahndamm zwischen Gensungen und Wabern. Eschwege, Burgberg bei Frankenberg, Gassberg, Viermünden, Schreufa. Rotenburg. Neustadt. Fuldaufer oberhalb des Schützenhauses bei Hersfeld. Dreienberg, Oberlengsfeld, Hilmes, Thalhausen, Wehrshausen, Mannsbach. Eisenroth. Schlitz. Hünfeld. Mündersbach. Giessen. Eisenbach. Braunfels. Holzheim. Schotten. Crainfeld, Holzmühle. Ems. Oberbrechen. Rückingen, Langenselbold. Mainz.

3. Glaucium Tourn. Hornmohn.

Blüten einzeln endständig. Frucht warzig rauh. Blatt fiederspaltig mit spitzen Zähnen. Die ganze Pflanze graugrün, mit safranfarbigem Milchsaft. **Glaucium luteum Scop.**

Horn-M. G. flavum Crtz. Gelb. ⊙ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 30—60 cm. Sandplätze, Hügel.

Cassel: Weinberg, bei der Schleifmühle, Kratzenberg. Weinberg bei Gaualgesheim.

35. Fam. Fumariaceae.

Milchsaftlose Kräuter ohne Nebenblätter. Blüten meist zygomorph, zwitterig, in Trauben. Kelch hinfällig. Staubblätter in 2 Bündel vereinigt. Kapsel oder Nuss. Erstere 2klappig, mehrsamig, letztere 1samig.

Gattungenschlüssel.

1. Frucht nussartig, 1samig, nicht aufspringend. Oberes Kronblatt am Grunde sackartig. **1. Fumaria.**

2. Frucht eine schotenartige, vielsamige, aufspringende Kapsel. Oberes Kronblatt mit einem langen Sporn. **2. Corydalis.**

1. Fumaria L. Erdrauch.

a. Die abfallenden Kelchblätter eilanzettlich, $^1/_3$ so lang als die Krone. Frucht kugelig, breiter als hoch, abgestutzt und wenig ausgerandet. Frucht breiter als hoch. **Fumaria officinalis L.**

Gebräuchlicher E. Blumenkrone hellrot, an der Spitze dunkelrot. ⊙ Mai—Oktober. 1 5 n 5. H. 15—45 cm. Äcker, Gärten, Schutt.

b. Kelch höher und kräftiger. Frucht kugelig, mit aufgesetzten Spitzchen. **Fumaria Wirtgeni Koch.**

Wenigblütiger E. F. tenuifolia Fr. F. Schleicheri S. W. Hell- oder dunkelrot. ⊙ Juni—September. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Gärten und Felder.

Grottels bei Rotenburg. Niederlahnstein bei Ems.

c. Kelchblätter 6mal kürzer als die Krone, so breit als der Blütenstiel. Frucht kugelig, oben abgerundet. **Fumaria Vaillantii Loisl.**

Buschiger E. ⊙ Juli—September. 1 2 n 3. H. 7—25 cm. Äcker, Weinberge.

Kugelberg und Pausenberg bei Volkmarsen. Meensen. Cassel: Weinberg, Kratzenberg. Albungen, Asbach, Hörnekuppe. Fritzlar. Rotenburg, Braach. Solz, Kornberg, Sontra. Westlich oberhalb Blasbach. Diez. Ostheim, Johannisberg bei Nauheim. Rodenbach. Frankfurt. Schöllkrippen. Eltville. Hochheimer Steinbrüche. Mainz. Okriftel, Flörsheimer Steinbrüche. Im Kreise Fulda häufiger als F. officinalis.

d. Kelchblätter 6mal kürzer als die Krone, so breit als der Blütenstiel. Frucht kugelig mit einem Spitzchen. **Fumaria parviflora Lam.**

Zarter E. ⊙ Juni—September. 1 2 n 2. H. 10—30 cm. Auf bebautem Boden.

Basaltbruch am Dreienberg. Westlich von Blasbach. Langgöns, Oppershofen, Niederweisel, Rockenberg. Friedberg, Johannisberg bei Nauheim. Windeckner Steinbrüche. Wiesbaden. Östlich von Eschborn, Waldraud bei Oberrad, Fechenheim, Offenbach, Frankfurt. Eltville, Gottesthal. Hochheim. Flörsheimer Steinbrüche, Okriftel.

2. Corydalis D. C. Lerchensporn.

A. Wurzelstock knollig. Blumenkrone rot, selten weiss.

a. Wurzelstock nicht hohl.

1. Deckblätter fingerig geteilt. Stengel unten mit einem rinnigen Schuppenblatt. Fruchstiel so lang als die Kapsel. Sporn fast gerade. **Corydalis solida Sm.**

Dichtknolliger L. ♃ März, April. 1 4 n 4. H. 10—20 cm. Hecken, Gebüsche, Waldränder. In Gärten.

Marburg: Schneisse bei Gisselberg, Augustenruhe, Kirchspitze, Götzenhain, Dammelsberg. Habichtsthal. Reizgraben. Trendelburg. Stahlberg. Wolfhagen. Cassel: Weinberg, Kratzenberg. Zum Hain bei Allendorf. Düsterthal bei Lichtenfels, Dalwigsthal. Gudensberg. Böddiger, Felsberg. Frankenberg. Grassgärten bei Homberg. Hohensolms. Stoppelberg bei Wetzlar, Garbenheim. Hangelstein, Schiffenberg bei Giessen, Annerod. Fulda: Schlossgarten, Rauschenberg; Milseburg. Ems. Östlich von Sassenheim. Frankfurt, Hanau. Rhönwälder; im südlichen Teil von Nassau fehlend.

2. Deckblatt ganzrandig. Stengel mit Schuppenblatt. Kapsel 3mal länger als der Fruchtstiel. Sporn gerade. **Corydalis fabacea Pers.**

Bohnenartiger L. ♃ März—Juni. n 1.2. Zäune, Gebüsche.

Hangelstein. Zwischen Königsberg und Hohensolms. Götzenhain. Falkenstein bei Niedenstein. Zum Hain bei Allendorf. Düsterthal bei Lichtenfels, Dalwigsthal. Schlossgarten bei Berleburg. Schlossberg bei Ludwigseck. Rand eines Buchenwaldes zwischen Villingen und Bretthausen. Zwischen Hohensolms und Königsberg. Rotenkirchen. Olemühle und Trift bei Driedorf. Milseburg. Enkheim. Vogelsberg.

b. Wurzelstock hohl. Deckblatt ganzrandig. Stengel ohne Schuppenblatt. Kapsel 3mal so lang als der Fruchstiel. Sporn gekrümmt. **Corydalis cava Schweig.**

Hohler L. C. bulbosa Pers. ♃ April, Mai. 1 3 n 3. H. 10—20 cm. Gebüsche, Hecken, Gärten.

Amöneburg. Philosophengässchen. Haugelstein. Königsberg und Hohensolms. Vor dem Ketzerbacher Thor. Marburg: Botanischer Garten. Treysa. Volkmarsen. Wolfhagen, Weidelsberg. Isthaberg; Habichtswald. Ahnethal, Druselgraben, Lohberg. Düsterthal bei Lichtenfels, Dalwigsthal. Waldeck. Gudensberg, Nenkel. Böddiger, Felsberg, Heiligenberg. Heldrastein, Plesse. Frankerberg, Schreufa. Jesberg. Grassgärten bei Homberg. Dornthalsrain bei Rockeusüss. Kielfirst. Grassgärten bei Friedewald. Schenklengsfeld. Hünfeld. Hangelstein. Kleinlüder. Fulda: Schlossgarten, Rauschenberg, Milseburg. Ems. In Rhönwäldern auf Basalt und Phonolith; fehlt im nördlichen Teil von Nassau vielfach.

B. Wurzel faserig verästelt. Krone gelb. Blätter 3zählig oder doppelt gefiedert, am Grunde 1zähnig. Blattstiel in eine Ranke auslaufend. Deckblätter länglich, haarspitzig, kürzer als der Blütenstiel. **Corydalis lutea D. C.**

Gelber L. Juni—September. 1 1 n 1. H. 20—30 cm. Mauern.

Gartenmauern bei Heiuebach. Wetzlar. Grünberg. Franziskanerkloster und Steinchen bei Hadamar. Schlossgarten und Stadtmauern in Weilburg. Schlossgarten zu Schaumburg. Idstein. Frankfurt. Oestrich.

36. Fam. Cruciferae.

Blüten aktinomorph, zwitterig, in deckblatt- und vorblattlosen Trauben. Kelch- und Kronblätter kreuzweise gestellt.

Äussere 2 Staubblätter mit kürzeren Filamenten als die inneren 4. Fruchtknoten aus 2 Fruchtblättern gebildet, mit 2 parietalen Placenten, durch eine falsche häutige Scheidewand 2fächerig. Schote oder Schötchen. Samen ohne Endosperm mit gekrümmtem Keim. Blütenformel: $K4,\ C4,\ A\ 2+2^2\ \underline{G}\ (2)$.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

Frucht eine Schote.

I. Frucht mit 2 nebeneinander liegenden Fächern, meist 2klappig aufspringend.

A. Würzelchen des Keimes am Rande der flachen Keimblätter. **Arabideae.**

a. Narbe tief 2spaltig.

Narbenlappen zurückgekrümmt, Schote 4kantig, durch je einen auf dem Rücken der Klappe hervorragenden Nerv. **1. Cheiranthus.**

β. Narbe seicht ausgerundet oder stumpf.

1. Samen in jedem Längsfach in 2 Reihen nebeneinander liegend.

a. Klappen gewölbt oder flach, ohne Nerv oder mit am Grunde verschwindendem Nerv. Schote bei manchen elliptisch. **2. Nasturtium.**

b. Klappen flach, mit starkem Mittelnerv. Schote lineal. **4. Turritis.**

2. Samen in jedem Fach in einer Längsreihe übereinander liegend.

a. Klappen flach, nervenlos, oder nur am Grunde mit kurzem Nerv.

aa. Keimblätter flach. Kelch etwas abstehend, nicht sackartig. Samenstrang fadenförmig. **6. Cardamine.**

bb. Keimblätter gestielt, das eine an der Spitze einwärts gebogen. Samenstrang flügelig verbreitert. Kelch aufrecht, am Grunde sackartig. Wurzelstock fleischig, schuppig gezähnt. **7. Dentaria.**

b. Klappen konvex durch einen starken Mittelnerv. **3. Barbaraea.**

c. Klappen flach oder kaum gewölbt, mit einem Mittelnerv und mehreren schwachen Seitennerven. **5. Arabis.**

B. Würzelchen des Keimes auf dem Rücken der flachen Keimblätter. **Sisymbrieae.**

Narbe wenig oder gar nicht ausgerandet.

1. Samen in jedem Fache einreihig.
   a. Klappen konvex mit 3 Nerven. **8. Sisymbrium.**
   b. Klappen durch einen hervorragenden Mittelnerv gekielt. **9. Erysimum.**

C. Würzelchen in der Rinne der gefalteten Keimblätter.

1. Samen in jedem Fache 1reihig. **Brassiceae.**
   a. Schote in einen kegelförmigen Schnabel auslaufend. Klappen durch einen hervortretenden Mittelnerv mehr oder weniger deutlich gekielt.
      aa. Same kugelig, etwas oval. Kelch anliegend. **10. Brassica.**
      bb. Same länglich zusammengedrückt. Kelch abstehend. **11. Erucastrum.**
   b. Schote in einen langen, platten, parallelnervigen Schnabel auslaufend. Klappen gewölbt, mit 3 oder 5 starken Längsnerven. Samen kugelig. Kelch wagerecht abstehend. **12. Sinapis.**
2. Samen in jedem Fache 2reihig, eiförmig oder länglich, zusammengedrückt. Klappen gekielt mit einem Mittelnerv. Schote 4kantig, in einen kurzen dicken Schnabel verdünnt. Kelch abstehend. **13. Diplotaxis.**

Frucht ein Schötchen.

A. Schötchen vom Rücken her zusammengedrückt.

1. Würzelchen am Rande der flachen Keimblätter. **Alyssineae.**
   a. Staubfäden am Grunde mit einem Zahne oder einem flügelartigen Anhang. Schötchen aufgeblasen. Blatt sternhaarig.
      aa. Fächer 2samig. Schötchen rundlich. Kronblätter gelb, ganz oder ausgerandet. **14. Alyssum.**
      bb. Fächer 6 oder mehrsamig. Schötchen elliptisch. Kronblätter weiss, gespalten. **15. Farsetia.**
   b. Staubfäden ohne Anhängsel oder Zahn. Schötchen flach, länglich oder elliptisch.
      aa. Schötchen mit fadenförmigem Stiel auf dem Fruchtboden sitzend, platt. Samenstränge an der Scheidewand ansitzend. **16. Lunaria.**
      bb. Schötchen auf dem Fruchtboden nicht gestielt. etwas konvex. Samenstränge frei. **17. Draba.**

c. Staubfäden ohne Anhängsel oder Zahn. Schötchen bauchig. Griffel bleibend.

aa. Schötchen kugelig. Klappen mit einem Längsnerv. **18. Cochlearia.**

bb. Schötchen elliptisch. Klappen ohne Längsnerv. Samen 2reihig in den Fächern.
Manche Arten von **Nasturtium.**

2. Würzelchen auf dem Rücken der flachen Keimblätter. **Camelineae.**

Schötchen bauchig, birnförmig, in ein den Griffel tragendes Spitzchen verschmälert. Griffel beim Aufspringen an der einen Seite sitzen bleibend. **19. Camelina.**

B. Schötchen von der Seite zusammengedrückt.

1. Würzelchen am Rande der flachen Keimblätter. **Thlaspideae.**

a. Schötchen rundlich oder verkehrt eiförmig, mit einem deutlichen Flügelrand, an der Spite mehr oder weniger ausgerandet.

aa. Kronblätter gleich. Fächer 2—mehrsamig. **20. Thlaspi.**

bb. Kronblätter ungleich. Fächer 2samig. Am Grunde der längeren Staubblätter eine Schuppe. **21. Teesdalia.**

cc. Kronblätter ungleich. Fächer einsamig. Staubfäden ohne Schuppe. **22. Iberis.**

b. Schötchen oben und unten ausgerandet, aus 2 kreisrunden scheibenförmigen Klappen, die sich trennen, ohne sich zu öffnen. Fächer 1samig. **23. Biscutella.**

2. Würzelchen auf dem Rücken der flachen Keimblätter. Schötchen aufspringend. **Lepidineae.**

a. Fächer 1samig. Schötchen rundlich länglich oder einfach. **24. Lepidium.**

b. Fächer vielsamig. Schötchen 3eckig verkehrt eiförmig, ohne Flügelrand. **25. Capsella.**

3. Würzelchen auf dem Rücken der rückwärts gefalteten Keimblätter. **Brachycarpeae.**

Schötchen nicht aufspringend, nierenförmig, stark runzelig. Fächer 1samig. **26. Senebiera.**

. **Frucht** 1fächerig, 1samig, oder mit 2 oder mehreren übereinander liegenden Fächern, nicht aufspringend.

A. Schötchen 1 samig, 1 fächerig. Würzelchen auf den flachen Keimblättern liegend. **Isatideae.**

1. Schötchen von der Seite zusammengedrückt, flügelrandig. **27. Isatis.**
2. Schötchen fast kugelig. **28. Neslea.**

B. Frucht gegliedert. Fächer sich quer abschnürend. Keimblätter zusammengefaltet. **Raphaneae.**

Schote mit mehr als 2 übereinander stehenden Fächern. **29. Raphanus.**

1. Cheiranthus L. Lack.

Blatt lanzettlich, spitz ganzrandig, mit einfachen, zerstreuten, anliegenden Haaren besetzt, untere beiderseits 1—2-zählig. Schoten zusammengedrückt. **Cheirantus Cheiri L.**

Gold-L. Goldgelb zum Teil braun. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 2. H. 30—50 cm. Häufig verwildert. Mauern.

Wildunger und Waldecker Schloss. Stadtmauer von Fritzlar und Geismar. Dietz, Runkel. Neuweilnauer Schloss. Friedberg. Ortenberg. Cronberg, Oberursel. Mauern bei Eppstein. Stadtmauer von Hanau und Hochstadt. Mainz.

1. Gruppe. Arabideae.

2. Nasturtium R. Br. Brunnenkresse.

A. Krone gelb.

a. Krone grösser als der Kelch.

a. Schote ungefähr so lang als ihr Stielchen, fast stielrund, aufrecht abstehend. Blätter sämtlich gefiedert oder tief fiederspaltig, die Abschnitte länglich lanzettlich, sägezähnig oder fiederspaltig. **Nasturtium silvestre R. Br.**

Wald-Br. Sisymbrium silv. L. Roripa silv. Rchb. ♃ Juni—September. 1 5 n 5. H. 15—50 cm. Gräben, Äcker, feuchte Triften.

b. Schoten oder Schötchen viel kürzer als ihr Stielchen.

1. Stengel an der Basis wurzelnd, hohl. Griffel fast so lang als das Schötchen, dieses elliptisch oder fast kugelig. Blätter einfach, lanzettlich, ganzrandig oder gesägt, nach der Basis hin verschmälert, die unteren kammartig oder leierförmig eingeschnitten. Blattstiele meist nicht geöhrt. **Nasturtium amphibium R. Br.**

Ortwechselnde Br. N. aquaticum u. riparium Wallr. Sisymbrium amph. L. ♃ Mai—Juli. 1 5 n 5. H. 50—100 cm. Ufer, stehende Gewässer.

2. Stengel nicht wurzelnd, nicht hohl. Schötchen länglich oder fast lanzettlich, mit langem Griffel. Obere Blätter eingeschnitten gesägt oder fiederspaltig, die unteren leierförmig fiederspaltig, gezähnt.
Nasturtium anceps DC.

Wahrscheinlich Bastard von N. amphibium + N. silvestre.

β. Krone doppelt so gross als der Kelch. Schoten etwa so lang als das Stielchen, mit kurzem Griffel, länglich, gedunsen. Obere Blätter tief fiederspaltig, Abschnitte lanzettlich, gezähnt, untere Blätter leierförmig.
Nasturtium palustre DC.

Sumpf-Br. Sisymbrium p. Leyss., Roripa palustris Rchb. ♃ u. ⊙ Juni—September. 14 n 5. H. 15—60 cm. Feuchte Orte.

Marburg: Sümpfe hinter der Lahn hinter Gisselberg, Wehrda, Bürgeln. In der Fulda bei Hersfeld, oberhalb des Schützenhauses, alte Fulda bei Hersfeld. An der Diemel bei Warburg. Wolfhagen, Naumburg. Cassel: Forst, Strassengräben beim Landkrankenhaus, Wolfsanger, Niederzwehren. Allendorf. Bei Behrich am Bache nach Basdorf zu, Ederufer. Fritzlar. Sumpf zwischen Gensungen und Wabern. Am Rande der alten Werra bei Schwebda. An der Eder und am Mühlgraben bei Frankenberg und überall nach Viermünden zu. Alte Fulda bei Rotenburg. Kothebach und Wiesebach bei Friedewald. Alte Werra bei Heringen Hünfeld. Grosses Moor. Ems: Unterhalb der Remybrücke. Langendiebach. In Nassau verbreitet.

B. Krone weiss. Schote lineal, etwa so lang als ihr Stielchen. Blätter unpaarig gefiedert, obere 3—7 paarig, untere 3zählig, Endplättchen eiförmig, die anderen elliptisch.
Nasturtium officinale R. Br.

Gebräuchliche Br. Sisymbrium Nasturtium L. ♃ Mai—September. 15 n 5. H. 15—50 cm. Quellen, Bäche.

Ändert ab: N. microphyllum Rchb. Blättchen klein, kurz gestielt.

Lahn bei Löhnberg.

N. siifolium Rchb. Stengel sehr lang. Blätter aus herzförmigem Grunde lanzettlich.

Seehof in der Wetterau.

3. Barbaraea R. Br. Winterkresse.

1. Untere Blätter leierförmig, Endlappen eiförmig, sehr gross, die oberen Blätter ungeteilt, verkehrt eiförmig, gezähnt, mit pfeilförmiger Basis. Kronblätter doppelt so lang als die Kelchblätter. Schote schräg aufwärts abstehend, gerade. **Barbaraea vulgaris R. Br.**

Gemeine W. B. lyrata Aschrsn. Erysimum Barbaraea L. ♃ Mai—Juli. 15 n 5. H. 30—60 cm. Feuchte Orte, Gebüsche.

Ändert ab: B. arcuata Rchb. Schoten bogenförmig abstehend.

Marburg: Kämpfrasen, Weiden an der Lahn hinter dem Schützenpfuhl. Zwischen Weimar und Heckershausen unweit der Mühle. Ufer der Ems bei Gudensberg. Niederlahnstein. Braubach. Vilbel. Bornheim. Oestrich.

2. Kronblätter nur $^1/_3$ länger als die Kelchblätter. Schote aufrecht, gerade, an die Spindel angedrückt. **Barbaraea stricta Andrzj.**

Steife W. B. parviflora Fr. ♃ Mai—Juli. I 4 n 4. H. 50—100 cm.

Marburg: an der Lahn. Fulda im Gebüsche am Fuldaufer. Ufer an der Steinau bei Steinau. Braubach.

4. Turritis Dill. Turmkraut.

Untere Blätter ganzrandig oder gezähnt, von 3gabligen Sternhaaren rauh, obere stengelumfassend, mit herzpfeilförmigem Grunde, kahl. Schoten steif aufrecht, 6mal länger als das Stielchen. Stengel steif aufrecht. **Turritis glabra L.**

Kahles T. Arabis glabra Weinmann. ⊙ Juni, Juli. I 4 n 4. H. 50—125 cm. Steinige Orte, Wälder.

Marburg: Kirchspitze, Roterberg, hinter Cappel. Warburg, Desenberg. Volkmarsen, Ehringen. Meeusen. Isthaberg. Burghasungen. Cassel: Lohberg, Firnkuppe, Gundershausen. Zum Hain bei Allendorf. Sachsenberg, Oberorke, Buchenberg, Herzhausen, Vöhl, unter dem Hassenstein. Behrich, Waldeck. Lammsberg, Hohenberg bei Geismar, Odenberg, Langenberg bei Besse, Madener Stein, Nenkel. Bahndamm zwischen Gensungen und Wabern. Meissner. Graburg. Frankenberg, Viermündener Klippe, Schreufa. Im Kellerwald bei Dodenhausen. Homberger Schlossberg. Rotenburg. Teufelsberg, Junkerwäldchen. Sontra, Menglers, Kielfirst. Treysa, Landsburg. Steinbrüche bei Heringen. Am Dreienberge oberhalb der Weissenborner Höfe, Motzfeld, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Soisberg, Grassburg. Hünfeld. Fulda: Zerstreut an den Feldrainen des Aschenberges bis auf die Rhön. Ems. Johannisberg bei Nauheim. In Nassau verbreitet.

5. Arabis L. Gänsekresse.

1. Samen flügellos oder schmal geflügelt.
   a. Stengelblätter am Grunde herz- bis pfeilförmig umfassend.
      aa Blätter kahl. Untere Blätter länglich oder rundlich, in den langen Blattstiel verschmälert. Schoten auf abstehendem, 6—8 mal kürzeren Stielchen fast aufrecht. Klappen etwas gewölbt, mit starkem Mittelnerv. **Arabis pauciflora Garcke.**

Armblütige G. Turritis pauciflora Grimm, Arabis brassiciformis Wallr. ♃ Mai, Juni. I 4 n 5. H. 30 cm. Kalk. Felsen zwischen Gebüsch.

Steilste Klippen der Hörnekuppe, des Eulenkopfes und der Sommerköpfe bei Allendorf, zum Hain. Plesse, Kalkberge auf dem rechten Werraufer. Grassburg. Eberhard bei Dillenburg, Herborn, Erdbach. Heiligeuberg und Schwenzelsberg bei Aslar. Weilthal hinter der Papiermühle bei Weilburg. Sieben Köpfe bei Ems, unweit der Sporkenburg, unterhalb Fachbach im Wald, Bäderlei, Weinberge zwischen Fachbach und Nievern. Braubach: östlicher Abhang der Martinskapelle, im Thal nach Becheln zu; Thal bei Bornhofen. Schweizerthal bei St. Goarshausen. Wisperthal. Im unteren Lahnthal.

bb. Blätter meist von ästigen Haaren rauh. Stengel unterwärts von abstehenden, meist einfachen Haaren rauh. Untere Blätter mit gestutztem, obere mit harzförmigem Grunde. Öhrchen der stengelständigen, aufrechten Blätter abstehend. Schoten aufrecht, schmal linealisch. Samen schwachpunktirt, an der Spitze geflügelt.
Arabis hirsuta Scop.

Rauhhaarige G. ⊙ u. ♃ Turritis hirsuta L. Mai, Juni. 1 4 n 4. H. 15—60 cm. Wälder, Hügel, Haine.

Marburg: Schlossberg, Augustenruh. Grassburg. Hangelstein, Schiffenberg bei Giessen. Beverungen: Herstelle, Rotzklipp, Mühlenberg, Jacobsberg. Im Quast bei Rhoden. Kugelberg bei Volkmarsen. Schartenberg bei Zierenberg. Stahlberg. Ellerode, Hedemünden, Nordholz und Osterholz bei Meensen. Badenstein, Berlepsch. Cassel: Stadtwäldchen, Ahnethal, Dörnberger Strasse. Allendorf. Winterkasten bei Medebach. Bilstein bei Wildungen. Plesse, Kalkberge auf dem rechten Werraufer. Schwarzenhassel. Imshausen, Kornberg. Boyneburg. Kielfirst. Karlsberg bei Weilburg. Eberstadt. Lahneck, Ems, Sporkenburg, kleiner Giebel, Sckweizerthal, Fachbachthälchen. Nauheim. Frankfurt, Gehspitz, Hanau. Freiweinheim.

b. Stengelblätter sitzend, bisweilen halbstengelumfassend aber nicht herzförmig. Stengel unterwärts von abstehenden, meist einfachen Haaren rauh. Blätter mit ästigen Härchen bestreut, untere gestielt, leierförmig schrotsägeförmig mit 6—9 Läppchen auf jeder Seite, obere ganzrandig. Schoten abstehend, linealisch, fast flach.
Arabis arenosa Scop.

Sand-G. Sisymbrium arenosum L. ♃ April — Juli. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Sandige und steinige Orte, Wiesen.

Sayner Hütte, zwischen Sayn und Isenburg. Niederlahnstein, Arnstein, Ems. Nassau, Holzappel, Obernhof, Schaumburg, Laurenburg. Runkel, Camp. Caub. Wisperthal. Adolfseck. Lorch. An der unteren Lahn und im Rheinthal häufig.

2. Samen mit breitem häutigen Flügel umzogen. Blätter mit ästigen Härchen bestreut, untere elliptisch, obere länglich, mit tief herzförmigem Grunde stengelumfassend, Schoten sehr lang, einseitswendig, sichelförmig abwärts gebogen. **Arabis Turrita L.**

Turm-G. ⊙ Mai, Juni. 1 1 n 2. H. 30—60 cm. Felsabhänge.

An Felsen bei Ems.

6. Cardamine L. Schaumkraut.

A. Blattstiel mit pfeilförmigen Öhrchen. Krone doppelt so lang als der Kelch. Blätter vielpaarig gefiedert. Blättchen der unteren Blätter 3—5spaltig, kurz gestielt, der oberen lineallanzettlich, sitzend. Endblättchen grösser.
Cardamine impatiens L.

Spring-Sch. ⊙ Mai—Juli. 1 3 n 3. H. 30—50 cm. Schattige Wälder, Ufer.

Münden, Höllengrund bei Volkmarsen. Falkenstein bei Elmshausen, Isthaberg, Kleiner Dörnberg, Burgbasuuger Berg, Habichtswald am Fussweg nach Ehlen. Ahnetbal, Herzstein. Zum Hain bei Alleudorf. Wald zwischen Basdorf und Bebrich, unterhalb Waldeck. Meissner. Hatzfeld. Battenberg. Kellerwald, Hobeslohr. Jeust. Hohe Warte. Landsburg. Richelsdorf. Rimberg, Schieferbrüche bei Kernbach. Dünsberg, Königberg. Lollarer Kuppe. Erfurtshäuser Wald. Auerberg bei Schwarz. Haselstein. Appelsberg. Obermühle im Bieberthal. Hangelstein, Lindener Mark. Fulda, Hainberg, Milseburg. Allenburgkopf bei Schotten. Eube. Ems. Nassau, Laurenberg, Hohlenfels. Stoppelsberg bei Oberzell. Ostheim. Hanau. Im Reinhardswald.

B. Blattstiel ohne Öhrchen.

a. Kronblätter 3mal so lang als die Kelchblätter.

1. Stengel hohl. Staubblätter halb so gross wie die Kronblätter, Antheren gelb. Schote so lang als das Stielchen. **Cardamine pratensis L.**

Wiesen-Sch. C. acaulis. Berg. ♃ März—August. 1 5 n 5. H. 20—50 cm. Wiesen, feuchte Wälder.

2. Stengel markig. Staubblätter violett, fast so gross als die Kronblätter, Antheren rot. Schoten doppelt so lang als das Stielchen. **Cardamine amara L.**

Bitteres Sch. ♃ April, Mai. 1 4 n 5. H. 30 cm. Quellen, Gräben, Waldplätze.

Marburg: Görzhäuser Hof, Teufelsgraben, Breitenbach am Herzberg. Caldern, Rimberg. Ahnethal bei Grebenstein. Habichtswald, Wilhelmsthal, an der Fulda zwischen Waldau und Berghausen. An der Losse zwischen Oberkaufungen und Helsa. Alleudorf. Kitzkammer am Meissner. An der Eder bei Battenberg. Frankenberg. Treysa. An der Geis zwischen Aua und Obergeis. Am Rohrbach oberhalb Tann; Beenhausen. Kothebach und Wiesebach bei Friedewald, Wildeck. An der Eitra bei Buebenau, an der Solz bei Sorga. Am Dreienberg bei Lautenhausen, Ehrenthal bei Schenklengsfeld. Erfurtshäuser Wald, Alleudorf an der Lahn. Wetzbach bei Wetzlar. Ems. Westseite des kleinen Giebels, Hunert, Nievern gegenüber. Im Kreise Rotenburg häufig; im Kreise Fulda nicht selten, in Nassau stellenweise fehlend.

b. Kronblätter doppelt oder fast doppelt so lang als die Kelchblätter.

1. Griffel so lang als die Breite der Schote. Stengel mehrblätterig. **Cardamine silvatica Lk.**

Wald-Sch. ⊙ und ⊙ April—Juni und Herbst. 1 3 n 3. H. 15—50 cm. Feuchte Wälder.

Abnethal bei Grebenstein. Höllengrund bei Volkmarshausen. Prasselsberg, Buchberg bei Helsa, Grossalmerode. Medebach. Waldweg von Viermünden nach der Orke. Stadtwald bei Rotenberg. Langenaubach, Hirschberg bei Dillenburg, Gundersdorf bei Herborn. Zwischen Fronhausen und Krofdorf. Südlich von Sterndorf, Kesselsberg bei Wetzlar. Haugelstein. Isenburg. Kalter Born am Hasselbacher Weg bei Weilburg, Hohenstein bei Weilmünster. Unweit der Nieverner Hütte im Weidengebüsch am Lahnufer. Laurenburg. Braubach. Büdingen. Orb. Hanau. Aepfelbach im Oestricher Wald.

2. Griffel kürzer als die Breite der Schote. Stengel armblätterig. **Cardamine hirsuta L.**

Behaartes Sch. ⊙ und ⊙. März—Mai. 1 3 n 3. H. 8—30 cm. Schattige, feuchte Plätze.

Reinhardswald bei Holzhausen. Cassel: Ahnethal, an der Drusel bei den Habichtswalder Bergwerken, Wilhelmshöhe. Sandwiese bei Herborn. Dünsberg. Bieler Burg westlich von Wetzlar. Oberwald. Isenburg. Weinberge des unteren Lahnthales bis Diez. Bei Laufenselten an einem Waldbache nach der Aue zu. Wisperthal. Kuhweg bei Oestrich.

7. Dentaria L. Zahnwurz.

Untere Blätter gefiedert, obere ungeteilt. Blattwinkel zwiebeltragend. **Dentaria bulbifera L.**

Zwiebeltragende Z. Cardamine bulbifera R. Br. Mai, Juni. 1 4 n 3. H. 30—60 cm. Schattige Laubwälder.

Totenberg bei Bursfelde. Ziegenhagen, Atzenhausen. Im Stender bei Neudar. Habichtswald am Fussweg nach Ehlen, Ahnethal, Falkenstein bei Elmshagen, Bilsteiner Kirche bei Helsa. Medebach: Böhlen, Grimm, Weinbracht. Sachsenberg: Drei Hainbuchen, Griechenkopf; Scharfenstein bei Lothheim. Wildungen. Schwalbenthal am Meissner. Zwischen Schwebda und dem Greifenstein. Längelthal bei Frankenberg, Viermünden. Hoheslohr. Kulmerich bei Ulfen. Biedenkopf. Jeust. Löscherkuppe. Grünloh bei Ludwigeck. Lixfeld. Rimberg, Kernbach. Neustadt. Herzberg und Eimberg oberhalb Machtlos. Eiserne Hand westlich von Oberscheld, Dillenburg. Dünsberg, Hohensolms, Königsberg, Dreisberg bei Lohra. Erfurtshäuser Wald. Windhausen. Hünfeld, Appelsberg. Oberhausen. Stoppelberg bei Wetzlar. Hangelstein, Lindener Mark, Schiffenberg. Laubacher Wald. Herbstein, Geiselstein, Oberwald, Fulda, Hainberg, Milseburg. Lähnberg. Hausberg. Hungen. Südwestlich von Gedern. Himmelsberg. Eube. Ems. Reichelsheim. Steckelsberg bei Oberzell. Falkenstein. Rossert bei Epstein. Hanau. Beilstein bei Bieber. Schlichterwald bei Mörfelden. Vogelsberg; Wälder der Rhön.

2. Gruppe. **Sisymbrieae.**

8. Sisymbrium L. Rauke.

a. Blüte weiss. Blatt ungeteilt.

1. Untere Blätter herznierenförmig, gekerbt, obere herzförmig und buchtig gezähnt. Schoten abstehend, viel länger als das wagerechte abstehende Stielchen. Pflanze stark nach Knoblauch riechend. **Sisymbrium Alliaria Scop.**

Lauch-R. Alliaria officinalis Andrzj. ⊙ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 25—100 cm. Gebüsche, Hecken, schattige Orte.

2. Untere Blätter verkehrt eiförmig, rosettig, in den Stiel verschmälert, obere lanzettlich, sitzend. Schoten lineal, fast so lang als das dünne, abstehende Stielchen. **Sisymbrium Thalianum Gaud.**

Thal's-R. Stenopheragma Thalianum Celak. April, Mai, Herbst. 1 5 n 5. H. 8—30 cm. Mauern, Sandplätze, Felder.

b. Blüte gelb, Blatt geteilt.

1. Schote vierkantig, gegen die Spitze verschmälert. Blätter schrotsägeförmig fiederteilig. Fiederlappen 1—4paarig, Endlappen grösser.
Sisymbrium officinale Scop

Gebräuchliche R. Erisymum officinale L. ⊙ Mai—Herbst. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Schutt, Wege.

2. Schote stielrund. Blatt einfach schrotsägeförmig fiederspaltig. Steifhaarig. Blattzipfel meist lanzettlich, grobgesägt. Schote auf zartem Stiele abstehend, oft bogig aufwärts gekrümmt, fast doppelt so lang als der Stiel. Griffel so lang als die Breite der Schote. Traube reichblütig, die jüngeren Schoten kürzer als die konvexe Doldentraube.
Sisymbrium Loeselii L

Loesels R. Turritis Loeselii R. Br. ⊙ ⊙ Mai—Herbst. 1 1 n 1. H. 30—60 cm. Alte Mauern, Schutt.
Oberingelheim, Mainz, Hochheim.

3. Schote stielrund. Blatt mehrfach fiederteilig, mit linsenförmigen Lappen, graugrün. Schote auf dem 2—3mal so kurzen abstehenden Stiele etwas aufwärts gebogen. **Sisymbrium Sophia L**

Feinblättrige R. ⊙ Mai—Herbst. 1 5 n 5. H. 25—100 cm. Sandfelder, Wege, Schutt.

Marburg: Bahndamm, Amöneburg. Oberngeis, Untergeis, Almershausen. Heringen. Fuldaufer bei Hersfeld, Philippthal, Dillenburg. Ruppertsberg bei Laubach. Fulda: Horas, Kämmerzell, oberer Dorfweg in Lüdermünd. Grüningen, Eberstadt, Münzenberg, zwischen Gambach und Rockenberg, Holzheim. Östlich von Obernhof, Steinfurt. Zwischen Gross- und Kleinkarben, Gronauer Mühle. Kaichen, Ilbenstadt, Ostheim. Bockenheimer Warte, Rödelheim. Hanau. Kleinwinternheim. In Niederhessen und im Kreise Rotenburg häufig; in Nassau nicht überall.

c. Blüte gelb. Blatt ungeteilt.

1. Blatt länglich lanzettlich, gezähnt, durch einfache Haare flaumig. Schote etwas holperig.
Sisymbrium strictissimum Scop

Steife R. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 50—200 cm. Gebüsche, an Flussufern und feuchten Orten.
Kreuzberg bei Diez. Weidengebüsch bei Schwanheim. Zwischen Hochheim und Kostheim.

9. Erysimum L. Hedrich.

A. Blatt länglich lanzettlich, nicht herzförmig. Blüte gelb.

a. Blütenstiel länger als der Kelch. Fruchtstiel etwa halb so lang als die Schote. Krone kaum länger als der Kelch. Schote aufrecht abstehend, fast wagerecht, 4kantig, kahl. Blatt entfernt gezähnt, rauh von Sternhaaren.
Erysimum cheiranthoides L

Lackartiger H. ⊙ Juni—September. 1 4 n 4. H. 30—60 cm. Flussufer, Acker, Wege.

Wilhelmsthal, Burgberg bei Grebenstein, Holzhausen. Münden, Ziegenhagen. Katzenstein bei Dörnberg, Kirchditmold, Rammelsberg, Wolfsanger. Allendorf. Schloss Waldeck. Kirchberg. Warburg. Abterode. Äcker zwischen Eschwege, Grebendorf und Jestädt. Heinebach. Solz. Ulfen. Laasphe, westlich vom Biedenkopf. Iba. Wildeck. Bei Heringen auf der Insel zwischen Mühlgraben und Werra, am linken Werraufer bis Widdershausen. Kirchhain, Amöneburg. Hilmes, Oberlengsfeld, Wehrshausen, Niederweissenborn, Dreienberg. Hünfeld. Westerburg. Giessen: Stadtgärten und Feld, Hardt, Rödchen, Wieseck, Watzenborn. Ulrichstein. Wolferts. Niederweisel. Traishorloff, Berstadt. Ems: Feldweg von Ems nach Nievern, Lahnufer, Nieverner Hütte. Leidhecken. Kaichen, Ilbenstadt. Gelnhausen, Rüdigheim. 'Frankfurt, Offenbach, Bockenheim, Hanau, Grossauheim. Niederrodenbach, Rückingen. Freiweinheim. Mörfelden. Ufer der Dill, Lahn, des Mains und Rheins.

b. Blütenstiel so lang oder kürzer als der Kelch. Fruchtstiel wenigstens 6 mal kürzer als die Schote. Krone meist doppelt so lang als der Kelch.

α. Schote aufrecht abstehend, oft wagrecht, stumpfkantig, rauh. Blatt buchtig gezähnt oder ganzrandig mit zurückgebogener Spitze mit Stern und einfachen Haaren. Blütenstiel 2—3 mal kürzer als der Kelch. Krone nicht doppelt so gross als der Kelch. Schote in das fast gleich dicke, fast wagerechte Stielchen gleichmässig übergehend, stark ausgespreizt, fast abwärts gekrümmt. Narbe so dick als die Schote, Stengel zwischen den Schoten meist hin- und hergebogen. Untere Blätter meist fiederspaltig.

Erysimum repandum L.

Geschweifter H. ⊙ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Felder.

Netra. Schenkleugsfeld. Trockene Kalkäcker bei Hünfeld, Kirschberg, Mackenzell. Fulda: dicker Turm. Rauschenberg.

β. Schote auf aufrecht abstehendem Stiele, steif aufgerichtet, dem Stengel parallel, scharf vierkantig. Blatt mit Sternhaaren.

1. Blatt ganzrandig. Blütenstiel so lang als der Kelch. Kronblatt mit keilförmig verkehrt eiförmiger Platte. Schote gleichmässig grau und scharf.

Erysimum virgatum Rchb.

Ruten-H. ⊙ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 30—100 cm. Mauern, Schutt, Wegeränder.

Eulenkopf bei Allendorf. Rheinufer bei St. Goarshausen, Fuss der Lurlei. Rebstock bei Frankfurt. Rheinufer bei Schierstein, zwischen Heidenfahrt, Budenheim und Mainz.

2. Blatt schwach ausgeschweift gezähnt, sonst wie die vorige Art. **Erysimum strictum Fl. Weff.**

Steifer H. E. hieracifolium L. ⊙ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 30—120 cm. Mauern, Schutt, Ufer.

Marburg: Strasse nach Cölbe. Cassel: Felsen des Weinberges und der Kattenburg. Allendorf, Kleinvach, Hengsterode. Wildeck. Frankfurt, Offenbach, Hanau. Schierstein, Freiweinheim. Im Weidengebüsch auf dem linken Mainufer Hochheim gegenüber, Mombach, Mainz.

3. Blatt buchtig gesägt; Blütenstiel höchstens halb so lang als der Kelch. Schote mit grünen kahlen Kanten. **Erysimum odoratum Ehr**

Wohlriechender H. ⊙ Juni, August. 1 1 n 1. H. 30—80 cm. Buschige Abhänge, Waldränder, gern auf Kalk.
Diez. Bockenheim, Bergen.

B. Blatt eiförmig, tief herzförmig umfassend. Blüte weiss oder gelblich weiss. Schote abstehend, mit einem Rückennerv. Blatt ganzrandig. **Erysimum orientale R. B**

Weisslicher H. E. perfoliatum Crntz. Conringia orientalis Pers. ⊙ Mai, August. 1 3 n 3. H. 15—45 cm. Äcker.
Volkmarsen, Ofenberg. Zierenberg, Dörnberg, Weimar, Westuffeln, Meinbressen. Meensen. Martinhagen. Kratzenberg bei Cassel. Grossalmerode. Soden, Allendorf, Asbacherberge, Hitzerode, Neurode. Geismarer Brunnen. Connefeld. Solz, Sontra, Breitau. Ulfen. Ringgau. Iba. Dreienberg, Hilmes, Wehrshausen, Thalhausen, Ransbach, Mannsbach, Ansbach. Kirschberg. Schlüchtern, Herolzer Giebel. Wiesbaden. Lorsbach, Langenheim. Hanau. Oestrich. Mainz. Flörsheim. Eichsfeld, im Kreise Fulda nicht selten.

3. Gruppe. **Brassiceae.**

10. **Brassica L.** Kohl.

A. Schote abstehend.

a. Obere Blätter herzförmig umfassend.

1. Kelch zuletzt wagerecht abstehend. Untere Blätter grasgrün, rauh behaart, obere kahl und ganzrandig. **Brassica Rapa**

Rüben-K. Aus Schweden und Russland. Angepflanzt.

2. Kelch zuletzt halb offen. Untere Blätter meergrün, kahl oder fein behaart, obere ungleich sägezähnig. **Brassica Napus**

Raps. Aus Schweden und Russland. Angepflanzt.

b. Obere Blätter nicht herzförmig, sitzend. Kelch aufrecht, anliegend. Blätter kahl. **Brassica oleracea**

Garten-K. Wild an Seeküsten. Angebaut.

B. Schote aufrecht, angedrückt; Blätter gestielt. Kelch abstehend, **Brassica nigra**

Schwarzer Senf. Brassica sinapoides Rth. Sinapis nigra L. ⊙ Juni, Juli. H. 60—120 cm. Angebaut und verwildert an Flussufern und auf Schutthaufen.
Münden. Kratzenberg bei Cassel. Niederlahnstein. Offenbach, Gutleuthof. Hanau, Dörnigheim. Lorch. Freiweinheim. Mainz. Okriftel. Am Rhein- und Mainufer häufig.

11. **Erucastrum Presl.** Hundsrauke.

Blatt tief fiederspaltig mit länglichen, gezähnten Abschnitten. Untere Blütenstiele mit laubartigen Deckblättern. Schote abstehend. **Erucastrum Pollichii Sch. u. Spenn.**

Pollich's H. ⊙ April—Oktober. 1 1 n 1. H. 30—50 cm. Äcker, Schutt, Mauern.

Hofgeismar. Eisenbahn bei Grebenstein, Mönchehof. Ems: Nieverner Hütte, Steinbruch unterhalb der Silberschmelze. Im Rhein- und Mainthal häufig.

12. **Sinapis L.** Senf.

1. Blätter leierförmig fiederteilig. Abschnitte grob gegesägt, stumpf. Klappen der Schoten 5nervig. Schoten steifhaarig. Schnabel so lang als die Schote und gekrümmt. **Sinapis alba L.**

Weisser S. Verwildert.

2. Blätter eiförmig länglich, ungleich gezähnt. Klappen der Schoten 3nervig. Schoten kahl oder borstig behaart. Schnabel kürzer als die Schote, gerade. **Sinapis arvensis L.**

Acker-S. ⊙ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 30—80 cm. Äcker, Raine.

13. **Diplotaxis DC.** Rampe.

1. Stengel beblättert, meist ganz kahl. Endlappen des Blattes lineal. Blütenstiel doppelt so lang als die Blume. Kronblatt rundlich verkehrt eiförmig, wagrecht abstehend. Schote auf abstehendem Stiele aufrecht, den Gipfel nicht erreichend. **Diplotaxis tenuifolia DC.**

Schmalblättrige R. ♃ Juni—Herbst. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Mauern, Schutt, Wege.

Soden, Fussweg nach Ellershausen. Schloss Waldeck. Eschwege. Jestädter Weinberge, Werraufer. Stadtmauer von Wetzlar am Sillhöfer Thor. Nieverner Hüttenplatz, Eisenbahn oberhalb Ems. Schleussengraben. St. Goarshausen. Mühlberg bei Oberrad. Rhein- und Mainthal häufig.

2. Stengel nur am Grunde beblättert, mit oberwärts abstehenden Haaren. Endlappen des Blattes verbreitert. Blütenstiel so lang als die Blume. Schote den Griffel erreichend oder überragend.
   a. Kronblatt rundlich, plötzlich in den Nagel verschmälert, aufrecht abstehend. Schote auf abstehendem Stiele aufrecht. Griffel zusammengedrückt keilförmig. Narbe ausgerandet. **Diplotaxis muralis DC.**

Mauer-R. ⊙ Juni—Herbst. 1 2 n 2. H. 15—30 cm. Felder, Wege, Schutt.

Offenbach, Griesheim, Gutleuthof. Hanau, Hochstadt, Steinheim. Assmannshausen, Rüdesheim, Oberingelheim, Hochheim, Mombach, Bischofsheim, Mainz.

b. Kronblatt länglich verkehrt eiförmig, allmählich in den Nagel verschmälert. Schote abstehend. Griffel walzlich. Narbe nicht ausgerandet. **Diplotaxis viminea DC.**

Dünnstenglige R. Sisymbrium vimineum L. ⊙ Juni, Juli. 1 2 n 2. H. 15—25 cm. Wegränder, Weinberge, Äcker.

Höchst, Frankfurt. Hanau, Steinheim. Hochstadt, Grossauheim, Bischofsheim, Hattenheim. Hochheim, Flörsheim, Kostheim. Rüsselsheim. Mainz. Okriftel.

4. Gruppe. **Alyssineae.**

14. Alyssum L. Steinkraut.

Traube einfach. Schötchen sternhaarig, grau. Stengel krautartig.

a. Kelch nach dem Verblühen abfallend. Krone doppelt so lang als der Kelch. Längere Staubblätter mit dreizähnigem Anhängsel, die kürzeren am Grunde geflügelt, ungezähnt. Griffel etwa halb so lang als das Schötchen. **Alyssum montanum L.**

Berg-St. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 7—20 cm. Sonnige Hügel, Felsen.

Adorf. Eppe. Bilstein im Höllenthal. Dreienberg. Schadeck. Runkel. Ramholz. Zwischen Wiesbaden und Kastell. Grossauheim. Hatteuheim, Finthen, Ober- und Niederingelheim, Schierstein. Flörsheim, zwischen Biebrich und Kastel, Mainz. Wetterau.

b. Kelch bleibend. Krone kaum länger als der Kelch. Längere Staubblätter ungezähnt, kürzere am Grunde mit 2 borstlichen Zähnen. Griffel viel kürzer als das Schötchen. **Alyssum calycinum L.**

Kelch-St. ⊙ Mai, Juni, Herbst. 1 4 n 4. H. 8—25 cm. Äcker, Dämme, Mauern.

Marburg: Frauenberg, Roterberg, Krummbogen, Rimberg, Buchenau, Sterzhausen. Neustadt. Beverungen. Warburg. Desenberg, Liebenau. Hümme. Treudelburg. Volkmarsen, Ofenberg, Pausenberg, Kugelberg. Zierenberg, Warteberg bei Westuffeln. Langenberg bei Grebenstein, Meensen. Corbach. Sachsenhausen. Isthaberg. Cassel: Kratzenberg, Rammelsberg, Weinberg. Bilstein im Höllenthal, am Fürstenstein nach Albungen zu, Witzenhausen, Asbach. Marienhagen. Zwischen Basdorf und Behrich. Waldecker Schlossberg, Wildungen. Eckerig bei Fritzlar. Böddiger, Felsberg, Altenburg, Bahndamm zwischen Gensungen und Wabern. Trimberg bei Reichensachsen. Blaue Kuppe bei Eschwege, Jestädter Weinberge. Connefeld, Schwarzenhasel, zwischen Morscheu und Heinebach, Eubach. Nentershausen, Sontra, Solz, zwischen Breitau und Sontra. Brandenfels bei Markershausen. Frauenberg bei Biedenkopf, Laaspher Schloss. Hankuppe zwischen Biedebach und Gittersdorf. Dreienberg, Landeckerberg, Soisberg, Grasburg, Schwänzelsberg, Schiefersberg. Dillenburg. Hopfgarten. Senn. Karlsmund bei Wetzlar, Bieberthal. Sieben Hügel bei Giessen, Hohberg und Alteberg bei Grossenbuseck, Grosslinden. Ruppertenrod und Ulrichstein. Stockhausen. Langgöns, südöstlich von Münzenberg, Grüningen, südlich und nordöstlich von Oberkleen, Oberhörgern. Ems: Unterhalb der Lindenbach am Weg nach Nievern. Weyer. Ziegenberg. Judenfriedhof bei Kleinkarben. Kaichen. Bockenheim, Seckbach. Hanau. Wilhelmsbad, östlich von Bieber. In den Kreisen Rotenburg, Fulda und Schlüchtern häufig; in Nassau verbreitet.

15. Farsetia R. Br. Germsel.

Längere Staubblätter am Grunde geflügelt, die kürzeren zähnt. Schötchen elliptisch, flaumig. Blatt lanzettlich. Kronatt 2spaltig. **Farsetia incana R. Br.**

Grauer G. Alyssum incana L. Berteroa incana DC. ⊙ Juni—September. 1 2 n 2. H. 25—45 cm. Sonnige Hügel, Äcker.

Adorf. Kratzenberg bei Cassel. Kalkhügel bei Mörshausen. Christenrg. Hardt bei Giessen unter Luzerne. Oberhalb der Hohenrheiner ütte am Wege von Dorf Ems nach Kemmenau. Wisselsheim. Römerhof i Rödelheim. Hanau, Bischofsheim. Budenheim. Mombach. Gonsenim. Im Rhein- und Mainthal. Mit Luzerne eingeschleppt bei Dillenburg id Weilmünster.

16. Lunaria L. Mondviole.

Schötchen elliptisch lanzettlich, an beiden Enden spitz. amen nierenförmig, breiter als lang. Blätter gross, gestielt, erzförmig, ungleich gezähnt. Krone lila, wohlriechend. **Lunaria rediviva L.**

Spitzfrüchtige M. ♃ Mai—Juli. 1 8 n 8. H. 30—100 cm. Feuchte Laubwälder.

Biedenkopf. Lindenberg bei Martinhagen. Wald zwischen Oberufungen und Helsa, Bilsteiner Kirche. Basaltklippen des Bilsteins und r Hessenbühl bei Rossbach, Flusskies der Werra bei Allendorf. Dalwigsal, Düsterthal bei Lichtenfels, Griechenkopf bei Sachsenberg. Meissner. berellenbacher Forst. Siegen. Grüneloh bei Ludwigseck. Zwischen resselsdorf und Langenaubach, Steinkammern am Felsen bei Erdbach. eidenhofener Kuppe. Hangelstein. Oberwald, nordöstlich von Geiselstein. ilseburg. Fuss der Hanelei bei Weilburg. Nalle. Mielener Thal am 'eg nach Frücht. Ems: Hunert, Klottersberg bei Dausenau, bei Nassau erhalb der Langenauer Mühle am linken Mühlbachufer, Baldninstein. 'ald bei Altweilnau nach Hundstall zu unter Treisberg. Hohenstein. eifenberger Schloss. Lorch.

17. Draba L. Hungerblümchen.

1. Stengel beblättert. Grundständige Blätter rosettig, verkehrt eiförmig, kurz gestielt. Stengelblätter sitzend, rundlich eiförmig, spitz, stengelumfassend. Kronblätter seicht ausgerandet, weiss. **Draba muralis L.**

Mauer-H. ⊙ April, Mai. 1 3 n 3. H. 15—45 cm. Felsen, steinige Abhänge, Mauern.

Weilburg: Am Adersbacher Wege unter dem Kanapee und am Hainberg. fonberg. Wispérthal. Adolphseck. Im Rhein- und unteren Lahnthal cht selten. Soll auch bei Frankenberg und bei Rotenkirchen vorkommen.

2. Stengel blattlos. Blätter in grundständiger Rosette, lanzettlich spitz, ganzrandig oder gezähnt. Kronblätter 2spaltig, weiss. **Draba verna L.**

Frühlings-H. Erophila verna E. May. ⊙ März-Mai. 1 5 n 5. H. 2—10 cm. Sonnige Äcker, Hügel, Triften, Grasplätze.

Ändert ab: D. americana DC. Schötchen länglich, fast 3mal so lang als breit.

Königstein, Soden.

18. Cochlearia Tourn. Löffelkraut.

Wurzelblätter langgestielt, breit eiförmig oder rundlich, am Grunde etwas herzförmig. Stengelblätter stumpf gezähnt, die obersten sitzend, tief herzförmig umfassend.

Cochlearia officinalis L.

Achtes L. ⊙ ♃ Mai, Juni. 12 n 2. H. 15—30 cm. An Salzquellen.

In der Rhön an süssem Wasser. Dissen. Bei Oberweissenbronn an der Ziegelhütte. Soden.

5. Gruppe. Camelineae.

19. Camelina Crntz. Leindotter.

1. Mittlere Stengelblätter länglich lanzettlich, ganzrandig oder etwas gezähnelt, am Grunde pfeilförmig umfassend. Schötchen birnförmig oder verkehrt eiförmig. Fächer meist 8samig. **Camelina sativa Crntz.**

Saat-L. ⊙ Mai, Juli. 13 n 3. H. 30—60 cm. Äcker, Raine.

Cyriaxweimar, Amöneburg. Gottsbüren. Eisenhahn bei Grebenstein. Bettenhausen. Weinberge bei Jestädt. Zwischen Morschen und Heinebach. Zwischen Wehrshausen und Mannsbach, Oberlengsfeld, Hilmes. Bei Hünfeld häufig. Ems. In den Kreisen Rotenburg und Fulda nicht selten, in Nassau verbreitet.

Ändert ab: **microcarpa Andrzj.** Blüten blasser. Kleinere Samen und Schötchen, längere Klappenfortsätze.

Volkmarsen. Meensen, Atzenhausen, Mollenfelde. Cassel: Weinberg, Nordshausen. Fuss des Meissners zwischen Hengsterode und Braunsrode, Stadtmauern von Allendorf, Vöhl, Basdorf, Behrich, Waldeck. Madener Stein, Nenkel. Äcker unterhalb des Heiligenberges nach dem Mittelhof und Gensungen zu. Viermünden. Connefeld. Schwarzenhasel. Solz. Breitau. Zwischen Oberlengsfeld und Hilmes. Bei Fulda häufiger als die Hauptart.

2. Mittlere Blätter lineal länglich, buchtig gezähnt oder fiederspaltig. Pfeilförmige Lappen zugespitzt, abstehend. Griffel kürzer als die Breite des reifen Schötchens. Schötchen mit mehr als 15 Samen.

Camelina dentata Pers.

Leindotter. C. Foetida Fr. Myagrum sativum L. ⊙ Juni, Juli. 14 n 5. H. 30—60 cm. Auf Äckern unter Lein.

Gisselberg und Frauenberg bei Marburg, Rimberg, Dilschhausen, Hermershausen, Amöneburg. Hofgeismar, Meinbressen, Grebenstein. Bettenhausen, Rothenditmold, Kirchhorn, Rothwesten. Witzenhausen, Allendorf, Werrathal. Fritzlar, Madener Stein. Braach, Conuefeld, Asmushausen, Wetter. Dreienberg, zwischen Hillerts- und Lautenhausen, zwischen Wehrshausen und Mannsbach. Dilleuburg, Feldhach. Beltershausen, Hünfeld. Weilmünster. Möttau. Neuhof bei Leigestern. Fachhach (in neuerer Zeit nicht mehr gefunden). Friedberg, Nauheim. Bierstadt, Hausen. Bieher, Heussenstamm. Okriftel. Im Kreise Fulda nicht selten.

6. Gruppe. **Thlaspideae.**

20. Thlaspi L. Täschelkraut.

A. Pflanzen 1jährig ohne Laubsprossen. Blüten weiss.

1. Stengel kantig. Stengelblätter sitzend, länglich, meist buchtig gezähnt, am Grunde pfeilförmig. Schötchen fast kreisrund, tief ausgerandet, bis zum Rande breitgeflügelt; Blätter vielsamig. Samen bogig runzelig. **Thlaspi arvense L.**

Feld-T. ⊙ Mai—Herbst. I 5 n 5. H. 15—30 cm. Bebaute Orte, Schutt.

2. Stengel stielrund, ästig. Stengelblätter herzförmig, sitzend, ganzrandig oder gezähnelt. Schötchen rundlich verkehrt herzförmig, breit ausgerundet. Fächer 4samig. Samen glatt. **Thlaspi perfoliatum L.**

Durchwachsenes T. ⊙ März—Mai. I 3 n 3. H. 0,15 cm. Äcker, sonnige Hügel.

Bei Volkmarsen nach Warburg zu, Ofenberg. Stahlberg. Meensen. Lindenberg. Rammelsberg, Kratzenberg. Hörnekuppe, Asbach. Spangenberger Schloss. Jestädt. Solz, Schickeberg und Holstein bei Sontra. Dreienberg, Schwänzelsberg. Thalhausen, Fuss der Grasburg. Hünfeld. Wetzlar. Hessenliede, Bieberstein. Hadamar. Weilburg, Weilmünster. Braunfels. Oberlahnstein, Eisenbahndamm Fachbach gegenüber. Nassau. Runkel. Vilmar. Ramholz. Meerholz. Seckbach, Bergen, Hochstadt, Bischofsheim. Johannisberg, Kiedrich. Im Rheinthal häufig.

B. Pflanzen ausdauernd, mit Laubsprossen.

1. Wurzelstock vielköpfig. Stämmchen kurz, rasenartig zusammengedrängt. Stengel einfach. Stengelblätter herzeiförmig. Griffel kurz. Fächer 4—8samig. **Thlaspi alpestre L.**

Alpen-T. ♃ April, Mai. I 3 n 2. H. 10—25 cm. Gebirgige, buschige Orte, Wiesen, Thäler.

Burgberg bei Battenberg. Dillenburg, Oberscheld, Herborn. Ems: Silberschmelze, Lindenbach, Wiesen an der Lahn zwischen Obernhof und Kalkofen, zwischen Nassau und Dausenau, Hänsenhof bei Nassau, zwischen Obernhof und Nassau, Holzappel.

2. Wurzelstock vielköpfig. Stämmchen verlängert, ausläuferartig. Stengel einfach. Stengelblätter herzförmig. Schötchen rundlich verkehrt herzförmig. Griffel lang. Fächer 2samig. **Thlaspi montanum L.**

Berg-T. ♃ April, Mai. I 2 n 3. H. 15—25 cm. Felsige, buschige Orte auf Kalk.

Zwischen Elmarshausen und der Strasse nach Volkmarsen. Früher bei Datterode.

21. Teesdalia R. Br. Teesdalie.

Stengel armblätterig, am Grunde mit Rosette. Blätter bei stärkeren Pflanzen leierförmig fiederspaltig, bei kümmerlichen spatelig und ganzrandig. Schötchen herzförmig verkehrt eirund. **Teesdalia nudicaulis R. Br.**

Nackstengelige T. ☉ April, Mai. 1 4 n 3. H. 8—20 cm. Äcker, Sandboden.

Marburg: Weissenstein, Wehrda, Cölbe, Knutzbach, Spiegelslust, Glaskopf. Ginseldorf, Bauerbach, Cappel, Buchenau. Volkmarshausen, Allendorf. Hatzfeld. Zwischen Frankenberg und der alten Hütte. Schwarzenhasel. Siegen. Beenhausen, Hönebach. Kehlnbach. Greifenstein. Eulenburg und Schindanger bei Giessen. Zwischen Ziegel und Istergiesel. Ebersberg, Teufelstein. Orber Reisig. Hanau, Neudorf. Wetterau.

22. **Iberis R. Br.** Bauernsenf.

Blatt länglich, stumpf, in den Stiel verschmälert, beiderseits mit 2—3 grossen, stumpfen Zähnen. Blütenstand schirmartig, später traubig. Schötchen rundlich, ausgerandet, mit spitzen vorgestreckten Lappen. **Iberis amara L.**

Bitterer B. ☉ Mai—August. 1 2 n 3. H. 15—30 cm. Äcker, auf Kalk.

Lahnmündung. Früher bei Nassau am rechten Lahnufer. Ramholz. Grosskarben. Offenbach. Hanau von Bingen bis Mainz häufig. Geissberg bis Oberingelheim, alter Sand bei Oestrich. Kastel.

23. **Biscutella L.** Brillenschote.

Untere Blätter länglich in den Blattstiel verschmälert, obere länglich mit abgerundetem halbstengelumfassenden Grunde sitzend. Schötchen am Grunde und der Spitze ausgerandet, kahl und glatt. **Biscutella laevigata L.**

Glatte B. ♃ Mai—Juli. 1 2 n 2. H. 30—50 cm. Felsen, sandige Orte.

St. Goarshausen, Lurlei, Caub. Lorch.

7. Gruppe. **Lepidineae.**

24. **Lepidium L.** Kresse.

a. Stengelblätter pfeilförmig umfassend.

1. Schötchen an der Spitze deutlich ausgerandet, eiförmig, nach der Spitze zu breit geflügelt, warzig punktirt. **Lepidium campestre R. Br.**

Feld-K. Thlaspi campestris L. ☉ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Brachfelder, Äcker auf Kalk und Thon.

Schützenpfuhl bei Marburg, Allna, Elmshausen, Schieferbrüche bei Kernbach. Warburg. Desenberg. Volkmarsen, Ofenberg. Ihringshausen. Zwischen Münden und Wiershausen, Meensen. Badenstein. Cassel: Rammelsberg, hinter Schönefeld, Eichenberg. Stadtmauer von Allendorf, Weissenbach, Asbach, Fürstenhaus bei Hitzerode, Bransrode. Sachsenberg, Oberorke, Vöhl, Behrich, Waldeck. An der Eder bei Fritzlar. Altenburg, Felsberg, Bahndamm zwischen Gensungen und Wabern. Trimberg bei Reichensachsen. Werraufer bei Eschwege, Frankenberg, Haina, Dodenhausen. Homberger Schlossberg. Zwischen Morschen und Heinebach. Solz. Sontra. Eckelshausen. Iba. Heringen. Ufer der Fulda von Hersfeld bis zur Ludwigsaumühle, Ufer der Haun, an der Solz bei Sorga, an der Werra bei Heimboldshausen, Wisselsberg. Königsberg, Bieber, Giessen. Carlsberg bei Weilburg. Arzheim, Ems. Johannisberg bei Nauheim, Ziegenberg. Singhofen. Grosskarben. Vilbel. Kaichen. Rödelheim. Neudorf. Hallgarten, Geisberg bei Oberingelheim. Im Kreise Fulda nicht selten, in Nassau wahrscheinlich überall.

2. Schötchen nicht oder kaum merklich ausgerandet, rundlich herzförmig, ungeflügelt. **Lepidium Draba L.**

Stengelumfassende K. Cochlearia Draba L. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Weg- und Ackerränder, Schutt.

Jestädt. Südwestlich von Eberstadt. Frücht. Oberlahnstein. Kleinkarben. Bonames. Niederwöllstadt. Zwischen Bierstadt und Kloppenheim. Frankfurt, Bockenheim. Hanau. Oberingelheim. Zwischen Erbenheim und Wiesbaden, Mainz.

b. Stengelblätter nicht pfeilförmig umfassend.

1. Schötchen an der Spitze ausgebuchtet. Griffel sehr kurz. Untere Blätter einfach oder doppelt fiederspaltig oder fiederteilig, die oberen ganz. Schötchen abstehend, mit schmalem Hautrande, rundlich lich eiförmig. Krone kaum so lang als der Kelch, meist fehlend. Staubblätter meist 2 Keimblätter ungeteilt. **Lepidium ruderale L.**

Schutt-K. ⊙ Juni — September. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Mauern, Wege, Schutt.

Giessen. Amöneburg. Cassel: Kattenburg, Weinberg, Forst, vor dem Kölnischen Thor. Allendorf, unterhalb der Gradierhäuser bei Soden. Sechsbelden, Herbornseelbach, Dillenburg. Niederweidbach. Vor der Neustadt bei Wetzlar, an der Lahn bei Dorlar. Strassenrand nach Edelzell zu. Salzhausen. Ems. Brückenpfeiler bei Diez. Stockheimer Hof bei Usingen. Nauheim. Wisselsbach, Schwalbein, Dorheim. Ramholz. Kaichen. Wiesbaden. Goldstein bei Höchst. Rödelheim. Hanau. Lorch, Rüdesheim. Im Rhein- und Mainthal häufig.

2. Schötchen kaum ausgerandet, ungeflügelt. Griffel sehr kurz. Krone kurz. Keimblätter ungeteilt.

α. Schötchen eiförmig, spitz, kahl, aufrecht abstehend. Wurzelblätter spatelförmig, gesägt oder am Grunde fiederspaltig, obere lineal meist ganzrandig. Stengel verzweigt. Traube gestreckt. **Lepidium graminifolium L.**

Grasblättrige K. ⊙ Juni—Oktober. 1 2 n 2. H. 30—60 cm. Hügel, Wege.

Nauheim, Friedberg. Im Rhein- und Mainthal häufig.

β. Schötchen rundlich, sehr leicht ausgerandet, flaumhaarig. Wurzelblätter eiförmig, langgestielt, gekerbt, obere breit lanzettlich. Blütenstand gedrängt rispig. **Lepidium latifolium L.**

Breitblättrige K. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 25—100 cm. Salzhaltige Orte.

Braubach. Camp. Soden.

25. Capsella Vent. Täschel.

Schötchen 3eckig, verkehrt herzförmig, Wurzelblätter fiederspaltig, selten ganzrandig, obere ganzrandig und pfeilförmig stengelumfassend. **Capsella Bursa pastoris Mnch.**

8. Gruppe. **Brachycarpeae.**

26. Senebiera Pers. Krähenfuss.

Stengel ästig, am Boden ausgebreitet. Blatt tief fiederspaltig mit linealen Zipfeln. Blüte sehr kurz gestielt. Schötchen nierenförmig, mit bleibendem Griffel. **Senebiera Coronopus Poir.**

Gemeiner K. Coronopus squamatus Aschrsn., Cochlearia Coronopus L. ⊙ Juli, August. 1 3 n 3. H. 8—25 cm.

Bei Warburg nach Ossendorf zu. Bischhausen. Zwischen Bettenhausen und Heiligerode, Kirchditmold, unter der Hardt, im Strassengraben vor dem Badehäuschen bei Sooden. Fritzlar, Geismarer Mühle, zwischen Gudensberg und Dissen. Nauheim. Braubach. Wiesbaden. Soden. Bergen. Hocheim.

9. Gruppe. **Isatideae.**

27. Isatis L. Waid.

Schötchen verkehrt eilänglich, abgerundet oder ausgerandet. Wurzelblatt länglich lanzettlich. Stengelblatt pfeilförmig. Stengel verzweigt. **Isatis tinctoria L.**

Färber-W. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 2. H. 25—100 cm. Abhänge, Ackerraine, Weinberge, Ufer.

Weinberg bei Cassel. Niederlahnstein, Nievern gegenüber. Braubach, Wisperthal. Hanau, Bischofsheim. Lorch, Rüdesheim. Biebrich. Im Kreise Fulda zuweilen auftauchend und wieder verschwindend.

28. Neslea Desv. Neslee.

Schötchen langgestielt. Traube locker. Stengel oben verzweigt. Untere Blätter am Grunde verschmälert, obere pfeilförmig umfassend, sternhaarig, rauh. **Neslea paniculata Desv.**

Rispige N. Myagrum panic. L. ⊙ Mai—Juli. 1 4 n 4. H. 15—50 cm. Unter der Saat.

Welda bei Warburg. Meensen. Cassel: Kratzenberg, Rammelsberg. Schafhof im Höllenthal, Rossbach, Witzenhausen, Wandershausen, zwischen Allendorf und Asbach. Wildungen. Möllricher Warte. Trimberg bei Reichensachsen. Braach, Connefeld, Heinebach. Ulfen. Wengeroth bei Westerburg. Giessen. Wieseck. Fulda: Dicker Turm, zwischen Kuchelberg und Hessenliede, Hofbieber. Oberzeugheim. Hillscheid. Nauheim. Obermörlen, Reichelsheim. Frankfurt, Hanau. Okriftel.

10. Gruppe. **Raphaneae.**

29. Raphanus L. Rettich.

1. Schote ungegliedert. Samen netzig runzelig. Blätter leierförmig. **Raphanus sativus L.**

Garten-R. Angebaut, aus Asien.

2. Schote gegliedert. Samen glatt. Untere Blätter leierförmig, obere lanzettlich. **Raphanus Raphanistrum L.**

Gemeiner R. Raphanistrum Lampsana Gaertn. ⊙ Juni—August. 1 5 n 5. H. 30—60 cm.

14. Ordnung. Cistiflorae.

Kelch und Krone vorhanden. Blüten aktinomorph oder zygomorph, unterständig, Blütenteile 5zählig. Staubblätter oft zahlreich. Fruchtknoten 1, 3 oder mehrblätterig, meist 1fächerig, Samenanlagen an parietalen oder centralen Placenten. Frucht meist eine Kapsel. Samen mit oder ohne Endosperm, mit geradem oder gekrümmten Keim. Meist Kräuter oder Sträucher.

37. Fam. Resedaceae.

Meist Kräuter. Blätter ohne Nebenblätter. Blüten zwittrig, zygomorph, in vorblattlosen Ähren oder Trauben. Kapsel. Samen nierenförmig, ohne Endosperm, mit gekrümmtem Keim. Blütenformel: * *K* 5 (4) —8, *C* 5 (4) —8, *A* 12—24, *G* (2—6).

Reseda L. Wau, Reseda.

a. Kelch und Krone 4blätterig. Stengel aufrecht. Blätter lanzettlich, kahl, am Grunde 1zähnig. Blüten in längeren Trauben. Staubblätter 30 und mehr.
Reseda Luteola L.

Färber-W. Blassgelb. ⊙ Juli, August. 14 n 3. H. 50—125 cm. Äcker, Wege.

Bei Marburg: Sterzhausen, Gossfelden, Cölbe, Bauerbach, Amöneburg. **Warburg.** Desenberg, Liebenau, Kelse zwischen Eberschütz und Lamerdau. **Trendelburg,** Hümme, Stammen, Volkmarsen, Ofenberg, Ehringen. **Frankenhausen.** Badenstein. Burghasuugen, Cassel: Weinberg, Kratzenberg, **Schönefeld.** Behrich, Waldeck, Wildungen. Witzenhausen, Allendorf, **zwischen Albungen und Jestädt,** Fritzlar: Eckerig, zwischen Fritzlar und **Wabern.** Altenberg, Felsberg, Böddiger. Weidenhausen, Abterode. Oberhohne. Battenberger Schlossberg. Bei Frankenberg nach Battenberg zu **und am Ederufer.** Wichte. Zwischen Morschen und Heinebach, Connefeld. **Grandenborn.** Zwischen Herfa und Beugeuderf, Iba. Werraufer bei **Heringen und** Widdershausen. Werraufer bei Lengers. Eisenroth. Frauenberg **bei Fulda.** Weilmüuster. Ems. Seckbach, Bergen. Steinheim. **Langenselbold.**

b. Kelch und Krone 6blätterig. Stengel niederliegend. Blätter doppelt fiederspaltig. Staubblätter weniger als 30.
Reseda lutea L.

Gelber W. Grünlich blassgelb, ⊙ ♃ Juli, August. 12 n 2. H. 30—50 cm. Wege, steinige Hügel, Weinberge.

Marburg: Vor Gisselberge an der Waldecke, zwischen Amöneburg und **Rossdorf.** Malsburg bei Zierenberg. Witzenhausen, Allendorf am Weg **nach dem** Eichelgarten bei Sooden. Asbach, Neuerode, Fritzlar. Zwischen Ober- und Niederhohne, nach Gypshütte zu. Weinberge bei Jestädt, oberhalb Grebendorf nach Kalle zu, Eschwege, Heldrastein. Felsenkeller und Auliete bei Rotenburg. Zwischen Hoheneiche und Sontra. Schlossberg bei **Löhnberg,** bei Weilburg in einem Seitenthälchen oberhalb des Walderbaches. **Ems.** Silberschmelze. Kaichen. Wisperthal. Wiesbaden. Seckbach, **Mainufer** bei Dörnigheim und Rumpenheim. Im Rhein- und Mainthal **nicht selten.**

38. Fam. **Droseraceae.**

Krautige Moor- und Wasserpflanzen. Blätter ohne Nebenblätter, zum Insektenfang eingerichtet. Blüten aktinomorph, zwitterig. Kapsel 1fächerig. Samenanlage parietal, central oder basal, meist zahlreich, anatrop. Samen mit Endosperm und geradem Keim. Blütenformel: * *K* 5, *C* 5, *A* 5—20, *G* (3).

Drosera L. Sonnentau.

a. Schaft aufrecht, viel länger als die Blätter.

1. Blattspreite kreisrund, lang gestielt, weit abstehend. **Drosera rotundifolia L.**

Rundblättriger S. ♃ Juli, August. 1 4 n 5. H. 10—20 cm. Sumpfwiesen, Moore.

Marburg: Marbach, Wehrdaer Steinbrüche, Fuss von Spiegelslust, Stndentenpfad, Ginseldorfer Weg, Lichterküppel. Holzhansen. Meensen, Hübnerfeld. Kaufunger Wald. Nieste. Lippoldsberg. Sababurg. Volkmarsen. Waldwiesen zwischen Nanmbnrg und Netze. Hirschberg. Fritzlarer Stadtwald. Frauhollenteich nnd Kalbe am Meissner. Längelthal bei Frankenberg, Lnisendorf. Kellerwald. Biedenkopf. Treysa. Wiesen bei Biebelsdorf. Wiesen am Waldrande oberhalb Oberngeis, Hainrode. Reden bei Friedewald. Reden bei Obersnbl. Sommerleite bei Nenkirchen. Zwischen Asbach und Kirchheim, Holzheim. Marienberg. Dillenburg, Herborn. Daubringer Heide. Rotenkirchen. Seeburger Weiher. Rennerod. Philosophenwald bei Giessen, Snmpf nördlich von Grosslinden. Montabaurer Höhe. Oberwald. Zeller Moor, Grosses Moor, Rotes Moor. Hasselbach. Altweilnau. Feldberg, Altkönig. Fuss des Winterberges bei Orb. Wehen. Hengster bei Frankfurt, Grossauheim, Bieber. Teich bei Mosbach. Im Reinbardswald.

2. Blattspreite lanzettlich, keilförmig in den langen Blattstiel verschmälert. Blatt aufrecht oder aufsteigend. **Drosera longifolia L.**

Langblätteriger S. Drosera anglica Huds. ♃ Juli, August. 1 1 n 3. H. 15—20 cm. Torfmoore.

Wald bei Rückingen. Hohenroth. Torfstich bei Grossenmoor bei Hünfeld, Torfwiese nach Mohlershof zwischen Mademühlen. Braubach. Torfwiesen bei Grossaubeim.

b. Schaft am Grunde niederliegend, aufsteigend. Kaum länger als die Blätter. Blattspreite verkehrt eiförmig. **Drosera intermedia Hayn**

Mittlerer S. ♃ Juli, August. 1 1 n 2. H. 5—10 cm. Sümpfe, Torfgräben.

Mademühlen. Braubach.

39. Fam. **Violaceae.**

Meist Kräuter. Blätter zerstreut, mit Nebenblättern. Blüten meist zygomorph, zwitterig. Fruchtknoten 1fächerig, 3klappig, mit parietalen Placenten. Samenanlage zahlreich, anatrop. Kapsel 3klappig. Samen mit Endosperm und geradem Keim. Blütenformel: * *K* 5, *C* 5, *A* 5, *G* (3).

Viola Tourn. Veilchen.

I. Stengellose Pflanzen, bei denen Blätter und Blütenstiele aus dem Wurzelstocke hervortreten. Die 2 mittleren Kronblätter seitlich abstehend.

a. Narbe in ein schiefes Scheibchen ausgebreitet; fruchttragende Blütenstiele aufrecht.

Blätter nierenherzförmig stumpf, kahl; Blattstiel ungeflügelt. Nebenblätter eiförmig zugespitzt, meist kurzfransig gezähnelt, frei. Blütenstiele etwa in der Mitte oder unter derselben mit 2 Vorblättern besetzt. Kronblätter verkehrt eiförmig. Sporn kaum länger als die Kelchanhängsel. **Viola palustris L.**

Sumpf-V. Blasslila. ♃ Mai, Juni. 1 4 n 4. H. 8—15 cm. Im Sumpfmoose torfiger Wiesen, in der Ebene und im Gebirge.

Marburg: Gefäll, Knutzbach. Holzhausen. Münden, Meensen, Hühnerfeld, Wiershausen. Zwischen Naumburg nnd Netze. Löwenbruch bei Oberkaufungen, Nieste. Zwischen Sachsenberg und Oberorke. Frauhollenteich am Meissner. Zwischen Frankenberg und Viermünden. Kellerwald, unter dem Jeust bei Herbelhausen. Treysa, Wiesen zwischen Bahndamm und der Ziegenhainer Strasse. Malchusgrund, Eisenberg, Oberngeis. Beenhausen. Kothebach und Wiesebach bei Friedewald. Manderbach, Weidelbach, Ebersbach. Zwischen Neustadt und Niederklein. Zwischen Reckerode, Kirchheim und Asbach im Mönches. Dreienberg, Ehrenthal bei Oberlengsfeld. Kalte Eiche bei Dillenburg. Struther Häg bei Eifa. Rotenkirchen. Seeburger Weiher. Östlich vom Badenburger Wäldchen. Fulda: oberhalb des Armenhofer Teiches. Montabaurer Höhe. Zwischen Niederkleen und Ebersgöns. Zeller Loch, Poppenhausen, Grosses Moor. Hasselbach. Laufenselten. Feldberg, höherer Taunus. Goldsteinthal bei Wiesbaden. Schwanheimer Wald. Hengster bei Frankfurt. Bieber. Oestrich. Gundwiesen bei Walldorf. Im Reinhardswald; im Rheinthal; im Vogelsberg.

b. Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert. Fruchttragende Blütenstiele niedergestreckt, an der Spitze gerade.

1. Ausläufer fehlend.

Blätter herzeiförmig, gekerbt gesägt, nebst den Blatt- und Blütenstielen abstehend kurzhaarig, die ersten 3eckig herzeiförmig. Untere Nebenblätter eiförmig, obere lanzettlich, alle spitz, oder an der Spitze selbst stumpf, nebst den Fransen am Rande kahl. Franzen kürzer als der Querdurchmesser der Nebenblätter. Kelchblätter stumpf. Kapsel weichhaarig. **Viola hirta L.**

Rauhhaariges V. Blasslila, selten weiss, geruchlos. ♃ April, Mai. 1 3 n 3. H. 10 cm. Wiesen, Triften, Gebüsche.

Stahlberg. Schaumburg bei Hof. Cassel: Stadtwäldchen, Aue, Lindenberg, Druselgraben. Allendorf, Fritzlar, Scharfenstein, Madener Stein, Homberg. Höberück bei Rotenburg, Salz, Kornberg. Rimberg. Amöneburg. Lollarer Kuppe. Hünfeld. Im Kreise Fulda nicht selten, in Nassau verbreitet.

2. Ausläufer vorhanden, kriechend.

Ausläufer nach der Blütezeit erst in folgendem Jahre blühend, lang. Blätter breit eiförmig, tief herzförmig, an den Sommerausläufern nierenherzförmig, alle fein behaart. Nebenblätter eilanzettlich spitz. Am Rande nebst den Fransen kahl. Blütenstiele etwa in der Mitte mit 2 Vorblättern. Fruchtknoten meist weichhaarig **Viola odorata L.**

Wohlriechendes V. Dunkelviolett, selten rosa oder weiss. ♃ März, April. 1 5 n 5. H. 8 cm. Waldränder, Zäune, Wiesen.

II. Gestengelte Pflanzen ohne Ausläufer.

A. Die beiden mittleren Kronblätter seitlich abstehend.

Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert. Fruchttragende Blütenstiele aufrecht. Die Sommerpflanze der des Frühlings meist unähnlich; diese einfach, Blüten langgestielt mit Kronblättern. Nebenblätter grösser, jene ästig, Blüten scheinbar kronblattlos. Nebenblätter klein. Kapsel nickend.

1. Blätter herzförmig, stumpf, klein gekerbt, untere nierenherzförmig, länglich lanzettlich spitz. Kapsel eiförmig zugespitzt. Sonst wie folgende. **Viola arenaria DC.**

Sand-V. Viola Allionii Pio. Bleich violett oder weiss. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 3—8 cm Sandfelder, trockene Nadelwälder.

Marburg: Sandbänke in der Lahn. Sandbänke in der Lahn bei Giesson. Am Wege nach Usingen und Pfaffenwiesbach. Schwanheimer Wald. Hanau, Griesheim, Rödelheim. Bingen, Mombacher Wald, Gonsenheim, Mainz. Okriftel.

2. Stengel niederliegend und aufstrebend, kahl oder etwas weichhaarig. Blätter tief herzförmig oder fast nierenförmig, kurz zugespitzt, untere stumpf. Blattstiele flügellos, Nebenblätter lineal lanzettlich, gefranst gesägt, mehrmal kürzer als der Blattstiel. Kelchblätter lanzettlich zugespitzt. Blumenblätter länglich schmal, sich nicht deckend. Sporn kurz, dünn, ausgerandet, mit der Blumenkrone meist gleichfarbig. Kapsel länglich spitz. **Viola silvatica Fr.**

Wald-V. Viola silvestris Lmk. Violett, selten weiss. ♃ April, Mai. 1 5 n 5. H. bis 20 cm. Wälder, Haine.

3. Stengel meist zahlreich, aufrecht, Blätter breit herzförmig, kurz zugespitzt, unten fast rundlich. Nebenblätter lanzettlich, entfernt gezähnt oder fast ganzrandig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, breit, sich mit den Rändern deckend. Sporn kurz,

gelblich weiss, unten mit einer Furche. Blüten oft fast doppelt so gross als an voriger Art.

Viola Riviniana Rchb.

Rivins-V. Hellblau. ♃ April, Mai. 12 n 2. H. 12—30 cm. Gebüsche, lichte Wälder.

Marburg: Cölber Strasse, Michelbacher Wald. Cassel: auf mit Gebüsch bewachsenen Triften an der Dörnberger Strasse und im Ahnethal. Wildbahn bei Rotenburg. In Nassau gemein.

4. Blätter länglich eiförmig, am Grunde herzförmig oder fast abgestutzt, ganz kahl. Kelchblätter eiförmig lanzettlich, zugespitzt. Kapsel abgestutzt, stumpf, mit kurzem Spitzchen. Sonst wie vorige,

Viola canina L.

Hunds-V. ♃ Mai, Juni. 15 n 5. H. 15—30 cm. Triften, Wälder, Wiesenränder.

Ändert ab:

a. V. ericetorum Schrd. Kleiner, niedergestreckt, mit mehr länglichen Blättern und weissem Sporn.

Habichtswald, Frauhollenteich am Meissner, Wiese daselbst. Fuldainsel bei Rotenburg. Kiefernwald bei Menglers bei Sontra. Waldblösen, bei Giesel.

b. V. montana L. Stengel aufrecht. Blätter herzförmig länglich, nebst den Blüten grösser. Nebenblättchen breiter.

Schaumburg bei Hof. Cassel: Lindenberg vor dem Ahnethal.

c. V. lancifolia Thor. Untere Blätter herzförmig, die übrigen eiförmig länglich, mit abgestutztem oder eiförmigen Grunde. Blütenstiele schlank.

Hanau.

5. Stengel aufrecht. Blätter aus ei- oder herzförmigem Grunde lanzettlich. Blattstiele geflügelt. Nebenblätter lanzettlich gezähnt, obere blattartig. Kelchblätter spitz, Kapsel zugespitzt.

Viola persicifolia Schk.

Pfirsichblättriges V. ♃ Mai, Juni. 15 n 5. H. 10—25 cm. Haine, Gebüsche, Wiesen.

Ändert ab:

a. V. elatior Fr. Stengel stark, nebst den eilanzettlichen Blättern in der Jugend anliegend behaart.

Auf dem alten Sande, Oestrich gegenüber.

b. V. pumila Chaix. Stengel und Blätter kahl. Blüte blassblau.

Kelsterbacher Wald. Seckbach, Enkheim, Hanau, Hengster, Römerhof und Rebstock bei Rödelheim. Am Käsbrett bei Oestrich. Mainz. Erlenwiesen bei Okriftel.

c. V. stricta Hornemann. Stengel und herzförmige Blätter kahl. Blüte hellblau.

Bruch bei Hanau. Erlenwiesen bei Okriftel.

6. Stengel aufrecht, 1 reihig behaart. Blätter breit herzförmig, kurz zugespitzt, jung tutenförmig zusammengerollt, untere fast nierenförmig. Nebenblätter und Kelchblätter lanzettlich, die ersten Blüten mit Kronblättern, meist unfruchtbar, die späteren scheinbar kronblattlos, fruchttragend. **Viola mirabilis L**

Wunder-V. ♃ April, Mai. 1 3 n 3. H. 10—25 cm. Bergige Wälder.

Schartenberg bei Zierenberg. Falkenstein bei Niedenstein. Schaumburg bei Hof. Cassel: Druselgraben, Lindenberg. Madener Stein. Schieferberg und Bubenrod bei Sontra. Kielfirst bei Herleshausen. Gänsholz bei Schweinsberg, Bauerbach. Amöneburg. Lollarer Kuppe. Herzberg bei Motzbach. Eberstein im Biebertbal, Hangelstein. Fulda: Hainberg, Hessenliede, Bieberstein. Hungen: Horloffufer, in den Felsen. Johannisberg bei Nauheim. Griesheim. Zwischen Gaualgesheim und Ingelheim.

B. Die 4 oberen Kronblätter aufwärts gerichtet und aufwärts dachziegelig. Narbe gross, krugförmig.

Wurzel einfach. Stengel aufsteigend oder aufrecht ästig. Blätter gekerbt, untere herzeiförmig, obere länglich oder lanzettlich. Nebenblätter blattartig, leierförmig fiederspaltig, der mittlere Zipfel länger und breiter, gekerbt. Kelchblätter lanzettlich, allmählich zugespitzt. **Viola tricolor L**

Stiefmütterchen. Weissgelblich oder 3farbig. ⊙ ♃ Mai—Herbst. 1 5 n 5. H. 10—20 cm. Äcker, Wiesen.

Ändert ab: V. vulgaris Koch. Kronblätter meist länger als der Kelch, sämtlich violett oder die 4 oberen violett, das untere gelb mit violetten Adern.

Burghasunger Berg. Eichwäldchen bei Cassel. Rodenbach, Manderbach. Fellerdilln, Struth bei Dillenburg, Rossbach. Milsеburg.

40. Fam. **Cistaceae.**

Meist strauchartige Gewächse mit einfachen, ungeteilten Blättern. Nebenblätter vorhanden. Blüten zwitterig, aktinomorph. Fruchtknoten 1 fächerig. Samenanlage orthotrop, an parietalen Placenten. Kapsel. Samen mit Endosperm und meist gekrümmtem Keim. Blütenformel: $* K5, C5, A\infty, G\underline{(3-5)}$.

Helianthemum Tourn. Sonnenröschen.

1. Blätter eiförmig oder linealisch länglich, mit umgerolltem Rande, gegenständig. Nebenblätter vorhanden. Griffel 2—3 mal länger als der Fruchtknoten. Halbstrauch. **Helianthemum vulgare Gärtn**

Gemeines S. H. Chamaecistus Mill. ♄ Juni—Herbst. 1 4 n 4. H. 15—45 cm. Haiden, Waldränder, sonnige Plätze.

Marburg: Schneisse hinter Ockershausen, hinter der Marbach, Lahnberg, Neuhof, Wehrshausen, zwischen Rimberg und Damshausen, Amöneburg. Kasseler Holz bei Warburg, Wormeln. Lammerden, Warteberg bei Friedrichsdorf, Kappenstein bei Adorf, Volkmarsen, Kugelberg, Ofenberg. Schartenberg, Westuffeln, Stahlberg, Corbach, Naumburg, Bründersen, Isthaberg, Burghasungen. Cassel: Dörnberger Strasse, Lindenberg, Lohberg, Lammelsberg. Witzenhausen, Allendorf, Medebach in Bamberg, Ziegenhardt, Linsenkopf. Oberorke und Vöhl, Buchenberg, Behrich, Walleck, Wildungen, Hasenberg bei Lohne, Nenkel, Hohenberg. Bei Böddiger bei Bremslar. Meissner. Heldrastein, Battenberger Schlossberg, Weg von Battenberg nach Battenfeld. Zwischen Frankenberg und Schreufa. Zwischen Wichte und Niederbeisheim. Emanuelsberg bei Rotenburg, Schwarzenhasel, Solz, Kornberg, Menglers, Schieferberg, Sontra. Hasenbad, bei Dexbach, Wollenberg. Eiterfeld, Fürsteneck, Soisberg, Schwänzelsberg, Landeckerberg, Drelenberg. Hohensolms, Rollshausen, Damm. Herzberg. Hedeküppel, Fulda: Hessenllede, Hainberg Künzeller Tannen. Lerchenhain. Giebelrain. Ems. Balduinstein. In Nassau verbreitet.

2. Blätter wechselständig, lineal, fein stachelspitzig, schwach wimperig, ohne Nebenblätter. Die 3 grösseren Kelchblätter den 3 Fruchtklappen gegenüberstehend. Griffel 3 mal länger als der Fruchtknoten. Fruchtstiele bogig zurückgekrümmt.

Helianthemum Fumana Mill.

Zwerg-S. ♄ Juni—Oktober. 1 2 n 2. H. 10—20 cm.

Frankfurt. Zwischen Freiweinheim und Mombach. Flörsheim.

41. Fam. Hypericaceae.

Blätter stets wirtel- oder gegenständig, einfach, meist drüsig punktirt, ohne Nebenblätter. Blüten aktinomorph, zwitterig. Filamente der Staubblätter in 3—5 Bündel verwachsen. Fruchtknoten mehrfächerig, mit zahlreichen anatropen, wandständigen Samenanlagen. Kapsel oder Beere. Samen ohne Endosperm, mit geradem Keim. Blütenformel: $*K5, C5, A0 + 3\infty$ oder $0 + 5\infty$, $\underline{G(3—5)}$.

Hypericum L. Johanniskraut, Hartheu.

I. Zwischen den 3 Staubblattbündeln keine Schuppen.

A. Kelchblätter am Rande nackt.

a. Stengel schwach 2 kantig oder stielrund.

1. Stengel aufrecht mit 2 wenig hervortretenden Kanten oder Leisten. Blätter länglich eirund, durchscheinend punktirt, stumpf. Blütenstand reichblütig. **Hypericum perforatum L.**

Tüpfel-J. ♃ Juli—September. 1 5 n 5. H. 30—60 cm.

Wiesen, Raine, Hügel.

b. Stengel deutlich 4 kantig.

1. Stengel 4 kantig flügelig. Kelchblätter zugespitzt. **Hypericum tetrapterum Fr**

Flügel-J. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 30—60 cm.

Feuchte Gräben, Wiesen, Gebüsche.

Marburg: Teufelsgraben, Görzhänser Hof, Gefäll, Caldern, Gisselberg. Cyriaxweimar. Nenstadt. Karlshafen. Veckerhagen. Holzhansen. Münden. Wolfhagen. Habichtswald zwischen Bettenhausen und Heiligenrode, Nordshausen. Oberkaufungen. Allendorf. Niedermöllrich. Meissner. Längelthal bei Frankenberg. Struth und Wildbahn bei Rotenburg. Wiesebach bei Friedewald, Gilfershausen. Schluchten bei Steinberg. Zwischen Asbach und Kirchheim. Dreienberg oberhalb Lautenhausen. Hünfeld. Fulda. Nieverner Hütte, zwischen Fachbach und Nieverner Hütte an einem Bache. Nauheim. Mottgers. Marjoss. Hochstädt, Wilhelmsbad, Rückingen, Bnlan. Eckelbach bei Bieber. In Nassan verbreitet.

2. Stengel schwach 4 kantig. Kelchblätter stumpf. **Hypericum quadrangulum L.**

Kanten-J. ♃ Juli—September. 14 n 4. H. 20—50 cm. Waldwiesen, Gebüsche, Laubwälder.

Marburg: Augustenrnh, Kirchspitze, Krummbogen, Schützenpfuhl, Cappler Wiesen, Lichterküppel. Lollarer Kuppe. Heckershausen. Habichtswald. Cassel: Aue, Kratzenberg. Meissner. Eisenberg. Zwischen Kirchheim, Reckerode und Asbach. Dreienberg, Ehrenthal bei Schenklengsfeld. Selters bei Dierdorf. Bei Fulda nicht selten. Isenbnrg, Ems. Im Vogelsberg überall; in Nassau verbreitet.

3. Stengel niederliegend, fadenförmig. Blätter wie bei vorigen. Blüten klein, einzeln. **Hypercium humifusum L.**

Liegendes J. ♃ Juni—Oktober. 14 n 4. H. 3—15 cm. Sandige Äcker, Triften, Gräben.

Marburg: Lichterküppel, Ockershänser Wald, Lahnberg, Tenfelsgraben, Cölbe, Bürgeler Weg. Laasphe. Heckershausen. Fuss des Habichtswaldes, Nordhausen, Heiligenrode, Wilhelmshansen. Leischenthal bei Wellingerode. Fritzlar. Treysa. Löscherknppe, Ana. Ober- und Unterngeis, Wehneberg. Heringen. Reckerode. Alpen bei Hersfeld, Johannisberg, Haun. Rotensee. Fischbach. Steinbrüche bei den Weissenborner Höfen. Kirchvers. Fellingshausen. Himberg. Lindener Mark, Hohe Sonne bei Giessen, Altenbuseck. Südöstlich von Münster, Burkhardsfelden, Kling und Kernkuppe bei Dammersbach. Amalienzeche am Hausberg. Wingershausen. Fachbach gegenüber, neben dem Weg nach Kemmenau, der Nieverner Hütte gegenüber. Laurenburg. Kirberg. Neuweilnau. Nauheim. Kaichen. Rohrbacher Hof bei Marjoss. Rödelheim, Tempelseemühle bei Offenbach. Flörsheim. Im Kreise Rotenburg zerstreut; im östlichen Teil des Kreises Fulda fehlend, im südlichen und südwestlichen stellenweise häufig.

B. Kelchblätter am Rande drüsig gewimpert oder gezähnt.

a. Stengel und Blätter kahl.

1. Kelchblätter sehr stumpf, verkehrt eiförmig. Blätter am Grunde herzförmig. **Hypericum pulchrum L.**

Schönes J. ♃ Juli—September. 14 n 4. H. 30—60 cm. Gebirgswälder, Haiden.

Marburg: Görzhäuser Hof, Wehrshausen, Kirchspitze, Rixel, Weg nach Cyriaxweimar über Ockershausen, Schneisse bei Gisselberg, Cölber Strasse, Weg nach dem Gefäll, Spiegelsiust Lahnberg nach Kirchhain zn, Schröcker Brunnen. Karlshafen zwischen Lippoldsberg und Kernawahlshausen. Veckerhagen. Mariendorf, Holzhausen. Kaufunger Wald, Münden, zwischen Naumburg und Netze, zwischen dem Weidelsberg und Waldeck. Isthaberg, Balhorner Steinbrüche. Cassel: Sommerholz bei der neuen Mühle, Winterlitt bei Heiligenrode, Guntershänser Wald, Baunsberg, Söhre. Zwischen Kammerbach und Dudenrode, zum Hain bei Allendorf, Lerchenthal bei Wellingerode. Vöhl, Basdorf, Beilrig, Waldeck. Fritzlarer Stadtwald,

Lammsberg, Weissenthal bei Kirchberg. Altenburg. Fuss des Meissner bei Abterode, zwischen Frankenberg und Viermünden, Leissendorf. Kellerwald, Mosenberg. Teufelsberg und Ahlheimer Berg bei Rotenburg, Oberellenbach. Sontra, Nenterhausen Boyneburg. Siegen. Burgwald, Wetter, Wollenberg. Treysa. Zwischen Waltersbrück und Neuhain. Hönebach, Lammerthal bei Friedewald. Neustadt. Reckerode. Heiden am Harzberg, Kirchheim, Arbach. Hünfeld, Rotenkirchen. Lindener Mark, Schiffenberger Wald. Hausberg. Oberlahnstein, Kahlenbach gegenüber der Nieverner Hütte, Mahlberg bei Ems. Nauheim. Schlüchtern. Katzenellenbogen. Kaichen, Büdingen, Gelnhausen, Marjoss. Hanau. Im ganzen Reinhardswald, Kreis Fulda in den Wäldern des bunten Sandsteins ziemlich häufig; im Vogelsberg.

2. Kelchblätter lang zugespitzt.

Hypericum montanum L.

Berg-J. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Trockene Wälder, Gebüsche.

Marburg: Steinbrüche bei Kernbach, Wehrshausen, Teufelsgraben, Stadtwald, Lahnberg. Beverungen. Eisberg, Mühlenberg. Im Eichholz bei Rohden, zwischen Warburg und Volkmarsen. Sababurg, Veckerhagen, Westberg und Schöneberg bei Hofgeismar. Schedener Thal, Münden, Sudholz, Ziegenhagen. Holzhausen. Badenstein. Weidelsberg. Cassel: Sommerholz, Lindenberg, Söhre bei Bergshausen. Zum Hain bei Allendorf. Goburg. Liesenkopf bei Medebach. Dalwigsthal, Hessenstein, zwischen Sachsenberg und Schreufa. Bilstein bei Wildungen. Hohenstein bei Geismar, Nenkel, Lammsberg. Heiligenberg. Leichberg bei Eschwege, Berleburg. Hoheslohr. Licherode. Wildhahn bei Rotenburg, Gemeindeberg bei Braach. Boyneburg bei Sontra. Jeust. Ludwigseck. Seulingswald nach Bebra zu, Wald zwischen Herfa und Beugendorf. Dreienberg. Lollarer Kuppe. Rotenkirchen. Hangelstein. Feuchte Stellen der Goldwiese. Ems. Schlüchtern. Steppelsberg bei Oberzell. Bruchköbel. Gelnhausen, Hanau. Bieber. Im Reinhardswald, im Kreise Fulda nicht selten; in Nassau wahrscheinlich überall.

b. Pflanze behaart. Blätter kurzgestielt.

Hypericum hirsutum L.

Rauhhaariges J. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 70—80 cm. Gebirgswälder, Gebüsche.

Marburg: Rimberg, Görzhäuser Wald, Ginselsdorf, Schneisse bei Gisselberg, Kirchspitz, Bauerbach. Karlshafen. Veckerberg bei Kelse. Schöneberg, Holzhausen. Lippoldshausen, Meensen, zwischen Oberode und Laubach, Badenstein. Zwischen Naumburg und Netze, Weidelsberg. Isthaberg. Cassel: Stadtwäldchen, Lindenberg, Prasselsberg, Baunsberg, Firnskuppe. Niederkaufungen. Zum Hain bei Allendorf. Hörnekuppe, Dalwigsthal, Vöhl, zwischen Sachsenberg und Schreufa. Waldeck. Weissenthal bei Kirchberg, Lammsberg. Heiligenberg. Battenberg. Kellerwald. Rotenburg: Wildbahn, Struth, Eckardsberg. Gosse und Boyneburg bei Sontra, Nentershausen. Burgwald. Dreienberg, Schwänzelsberg. Lollarer Kuppe. Rüdingshausen. Höchsterberg bei Motzbach. Rasdorf, Stallberg. Giessen: Hangelstein, Stolzenmorgen, Lindener Mark, vor Annerod. Fulda: Hainberg, Florenberg. Grossreechtenbach. Oberkleen, Langd. Lahneck, Ems. Nauheim. Kressenbach. Büdingen. Offenbach. Langenselbold. Mainz. In Nassau verbreitet.

II. Zwischen den Staubblattbündeln je 1 Schuppe. Kapsel 1fächerig. Stengel am Grunde liegend. Blatt rundlich eiförmig, durchsichtig punktirt. Pflanze behaart. Kelch drüsig gewimpert. Armblütig. **Hypericum helodes L.**

Sumpf-J. Elodes palustris Spach. ♃ August, September. 1 1 n 1. H. 10—30 cm. Sumpfige, torfige Orte.

Büdinger Wald. Wächtersbach. Hanau.

15. Ordnung. Gruinales.

Meist Kräuter. Blüten meist aktinomorph, zwitterig, Blütenteile 5 zählig. Staubblätter der Zahl nach mit den Kronblättern übereinstimmend oder doppelt so viele, oft am Grunde verwachsen. Fruchtknoten oberständig..

42. Fam. Oxalidaceae.

Meist krautartige Rhizompflanzen. Blätter gestielt, fingerig, ohne Nebenblätter. Blüten aktinomorph. Kronblätter am Grunde öfters verwachsen. Staubblätter am Grunde oft verwachsen. Fruchtknoten 5 fächerig, mit zahlreichen Samenanlagen an centraler Placenta. Kapsel. Samen mit fleischigem, elastisch aufspringenden Mantel, mit Endosperm und geradem Keim. Blütenformel: $*K5, C5, A5+5, G(\underline{5})$.

Oxalis L. Sauerklee.

a. Blüte weiss. Wurzel ausdauernd. Pflanze stengellos, Blätter und Blütenstiele unmittelbar dem Wurzelstock entspringend. Blütenstiel 1 blütig. Blätter 3 zählig, verkehrt eiförmig, weichhaarig, Kapsel kahl.

Oxalis acetosella L.

Hain-S. ♃ April, Mai. 1 5 n 5. H. 5—12 cm. Gebüsche, schattige Laubwälder.

b. Blüte gelb. Pflanze ⊙ und ⊙, mit Stengel. Blütenstiel mehrblütig. Blätter 3 zähllg.

1. Stengel aufrecht, ästig, einzeln. Wurzelstock ausläufertreibend. Blattstiele ohne Nebenblättchen.

Oxalis stricta L.

Steifer S. ♃ Juni—Oktober. 1 4 n 4. H. 10—30 cm. Auf bebautem Boden, Schutt.

Karlshafen. Münden. Burghasungen, Kratzenberg, Auegraben bei Cassel. Eschwege. Frankenberg. Jesberg. Treysa. Hersfeld. Dillenburg. Wetzlar. Weilburg. Niederlahnstein. Osterspay. Wiesbaden. Okriftel. Im Kreise Rotenburg häufig.

2. Stengel niederliegend, dann aufstrebend. Wurzelstock ohne Ausläufer. Blattstiele am Grunde mit 2 kleinen Nebenblättern.

Oxalis corniculata L.

Gehörnter S. ⊙ Mai—Oktober. 1 1 n 2. H. 10—30 cm. Äcker und Gärten.

Im Marburger Botanischen Garten wildwachsend. Am Wege von Arnstein nach dem Holzricher Hofe am Rande eines Ackers. Mauer des Orchideenhauses in Braunfels.

43. Fam. Linaceae.

Kräuter mit einfachen, ungeteilten, ganzrandigen, nebenblattlosen Blättern. Blüten aktinomorph, zwitterig. Staubblätter am **Grunde** verwachsen. Fruchtknoten durch falsche Scheidewände 8—10 fächerig, jedes Fach mit 1 hängenden Samenanlage. Kapsel. Samen fast eiweisslos mit geradem Keim. Blütenformel: $*K5\,(-4),\ C5\,(-4),\ A5\,(-4)2,\ \underline{G(2-5)}$.

Gattungenschlüssel.

1. Kronblätter 5. Kelch bis zur Basis 5 teilig. Kapsel 10 fächerig. **1. Linum.**
2. Kronblätter 4. Kelch bis zur Mitte 4 teilig, mit 2—3 spaltigen Zipfeln. Kapsel 8 fächerig. **2. Radiola.**

1. Linum L. Lein.

a. Blätter wechselständig.

α. Blatt am Rande kurz stachelig gewimpert. Kelch drüsig gewimpert. Blüte rötlich. **Linum tenuifolium L.**

Dünnblättriger L. ♃ Juni, Juli. Hessen 1 1 n 1. Wetterau 1 4 n 4. H. 15—30 cm. Hügel, Kalkberge.

Zwischen Lippoldshausen und Atzenhausen, zwischen Mörzhausen und Hermannrode im Werrathal. Unter der Saat bei Kella, Nassau, Diez, auf Äckern Villmar gegenüber am rechten Lahnufer. Wisselsheim Nauheim. Herolzer Giebel, Dotzheimer Steinkante. Bischofsheim. Niederwald. Gaualgesheimer Berg. Hochheim, Wälder von Mombach bis Bingen. Flörsheim.

β. Blatt am Rande kahl. Kelch drüsenlos. Blüte blau.

1. Stengel einzeln. Blatt lanzettlich. Kelchblatt zugespitzt, drüsenlos bewimpert, fast so lang als die Kapsel. **Linum usitatissimum. L.**

Gewöhnlicher L. Flachs. ⊙ Juli, August. 1 5 n 5. H. 30—60 cm.

Ändert ab: α. Linum vulgare Boenngh. Dresch- oder Schliesslein. Mit höherem Stengel, aber kleineren Blättern, Blüten und Kapseln, die geschlossen bleiben und dunkleren Samen. β. L. crepitans Boenngh. Klang- oder Springlein mit niedrigerem und ästigeren Stengel und grösseren Blättern, Blüten und Kapseln, die aufspringen, und helleren Samen.

2. Stengel, mehrere aus einer Wurzel. Blatt lineal lanzettlich. Kelchblätter unbewimpert, die inneren sehr stumpf, kürzer als die Kapsel. **Linum perenne L.**

Ausdauernder L. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 50—100 cm. Sonnige Hügel, sandige Wälder, Sandfelder.

Judenfriedhof bei Bickenbach, beim Eberstädter Bahnhof. Kelsterbacher Wald.

b. Blätter gegenständig. Kelchblätter drüsig bewimpert, zugespitzt. Blüte weiss. **Linum catharticum L**

Purgir-L. ⊙ Juni—August. 1 5 n 5. H. 8—30 cm. Wiesen, Triften, Grasplätze.

2. Radiola Dill. Zwerglein.

Zarte, niedrige Pflänzchen mit gabelig verzweigten Ästchen und gegenständigen Blättern. **Radiola linoides Gmel**

Marburg: Forstgarten, Weg nach Ginselsdorf, Lahnberg, hinter Wehrda, rechts vom Michelbacher Weg oberhalb der Marbach, am Ausgang der Badestube, Weg zum Frauenberg, Wehrshausen. Am Bache bei Holzhausen. Sudholz bei Lippoldshausen. Waldpfade der Winterlitt bei Heiligenrode in der Richtung nach Uschlag. Grasplatz nach Sachsenberg. Haide beim Oberstenholz bei Fritzlar. Längelthal. Wenzigerode. Zwischen Strang und Ellnrode, Dittershausen. Gebhardsheim. In Haubergen hinter der alten Eiche bei Dillenburg. Vor dem Schifferberger Wald bei Giessen. Auf feuchtem Sandboden hinter Dipperz an der Abzweigung des Weges nach Kleinsassen. Montabaurer Höhe. Braubach, Homburg v. d. H. Fasanerie bei Wiesbaden. Zwischen Hanau und Grosssteinheim, Lehrhof bei Hanau, Bieber. Rüdesheim.

44. Fam. Geraniaceae.

Meist Kräuter mit hand- und fiedernervigen, gestielten Blättern. Nebenblätter vorhanden. Blüten aktinomorph, seltener zygomorph, zwitterig. Staubblätter am Grunde schwach verwachsen. Fruchtknoten meist 5fächerig, die 5 Griffel zu einem langen Schnabel verwachsen. Spaltfrucht 5teilig, in der Reife sich von einer Mittelsäule abrollend. Samen ohne Endosperm, mit gekrümmtem Keim. Blütenformel: * oder ↓ $K5$, $C5$, $A10$ oder 5, $\underline{G(5)}$.

Gattungenschlüssel.

1. Staubblätter 10, alle mit Antheren. Fruchtgrannen innen kahl, bei der Fruchtreife sich bogenförmig aufwärts aufrollend. **1. Geranium**
2. Staubblätter 10, die 5 äusseren ohne, die 5 inneren mit Antheren. Fruchtgrannen innen gebärtet, bei der Reife schraubenförmig aufgerollt. **2. Erodium**

1. Geranium L. Kranichschnabel, Storchschnabel.

I. Blätter handförmig, 5—9lappig oder 5—9teilig, nicht gefiedert.

A. Kronblätter den Kelch weit überragend, 2—4mal länger. Pflanzen mehrjährig.

a. Blütenstiele nach dem Verblühen zurückgeschlagen.

aa. Blütenstiele 2 blütig.

a. Blütenstiele drüsig zottig oder feindrüsig weichhaarig. Blätter meist 7 spaltig.

1. Kronblätter verkehrt eiförmig, 2 spaltig, oberhalb des Nagels beiderseits gebärtet. Blätter im Umriss rundnierenförmig, etwa bis zur Hälite geteilt, mit stumpfen Abschnitten. Klappen nicht querrunzelig, angedrückt weichhaarig, drüsenlos. Samen glatt. **Geranium pyrenaicum L.**

Pyrenäischer K. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 30—45 cm. Grasplätze, Hecken, Gebüsche.

Bei **Marburg:** Wehrdaer Weg, Weinberg, Roter Berg, Amöneburg. Bei Cassel: am Fusse des Habichtswaldes, am obersten Teich in der Aue. Schloss **Waldeck.** Homberg in Gärten, Teufelsberg bei Rotenburg. Wiedeck. Hecken **und** Grasgärten bei Dillenburg. Geisa. Bei Wetzlar am Eingange des engen Weges. Forstgarten bei Giessen. Annerod, Felsenkeller bei Schlitz. Usingen. Schlossgarten bei Assenheim. Büdingen. Hanau. Rüdesheim.

2. Kronblätter verkehrt eiförmig, ungeteilt, am Nagel nicht gebärtet, sondern nur an den Rändern gewimpert. Blätter nicht bis zur Basis geteilt, mit spitzen Blattzipfeln. Klappen nicht querrunzelig, mit wagerecht abstehenden Drüsenhaaren. Samen fein punktirt. **Geranium pratense L.**

Wiesen-K. ♃ Juni—August. 1 4 n 4. H. 20—80 cm. Wiesen, Gebüsche.

Marburg: Wiesen zwischen Ockershausen nnd der Giessner Strasse. Beverungen. Im ganzen Diemelthal, von Karlshafen bis Hümme. Scherfelde, Rhoden, Warburg. Lammerden. Arolseu, Volkmarsen, Ebringen. Westuffeln, Münden. Corbach. Wolfhagen, Naumburg, Netze. Wilhelmshöhe, Sandersbansen, Bergshausen, Hottenburg, Fuldaufer, Wolfsanger. Grossalmerode, Witzenhausen, Allendorf, Medebach. Sachsenberg, Oberorke, zwischen Basdorf uud Behrich, Waldeck, Wilduuger Schlossberg. Grasgärten und feucbte Wiesen bei Gudensberg. Altenburg, Felsberg, Gensungen. Böddiger, Brunslar, Frankenberg, Schreufa, Viermünden. Wabern. Netra. Oberngeis. Kothebach und Wiesebach bei Friedewald, Herfa. Neustadt. Gebau, Lingelbach. Giffelroder Wiesen bei Lautenhausen. Grassgärten bei Dillenburg. Dreibausen. Hammerwiese bei Hadamar. Wiese in Laukolt bei Weilmünster. Butzbach, Griedel. Landgrafenbrunnen. Rödgen bei Schwalheim. Raustadt, Stockheim. Kaichen. Zwischeu Kloppenheim und Jestädt, Wiesbadeu, Offenbach, Frankfurt, Rödelheim, Hocbstadt, Bischofsheim, Steinheim. Rüdesheim, Schiersteiu. Im Kreise Eschwege sehr gemeiu, im Rhein- und Mainthal häufig.

3. Kronblätter flach, etwas zurückgebogen, rundlich verkehrt eiförmig, kurz benagelt, wenig länger als der stachelspitzige Kelch. Blätter handförmig 7 spaltig, Blattzipfel und deren Zähne stumpf. Klappen behaart, vorne querfaltig. **Geranium phaeum L.**

Rotbrauner K. Blüte rotbraun und schwarz violett. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 40—60 cm. Gebirgsthäler zwischen Gebüsch.

An der Niester, Sieg, im Sauerthale. Vielleicht auch dort nur verwildert. In den Voralpen einheimisch.

b. Blütenstiele mit einfachen, drüsenlosen Haaren. Kronblätter verkehrt eiförmig. Blätter handförmig, 5spaltig. Klappen nicht querrunzelig, mit abstehenden, drüsenlosen Haaren. Samen fein längsstreifig. **Geranium palustre L.**

Sumpf-K. ♃ Juni—September. 1 4 n 5. H. 30—100 cm. Sumpfige Wiesen, Gebüsche, Ufer.

Beverungen, Karlshafen. Vor dem Asseler Holz bei Warburg, Scherfelde, Rhoden. Trendelburg. Langeuberg bei Grebenstein. Wolfhagen, Ippinghausen, Naumburg, Netze. Schönfeld, Zwehren, Neue Mühle, Wäldchen vor dem Prasselsberg, Wiesen bei Kirchditmold. Zum Hain bei Allendorf. Medebach. Sachsenberg, Hessenstein. Waldeck. Wicbdorf, Oberstesholz bei Fritzlar, Gudensberg. Altenburg, Sumpf zwischen Gensungen und Wabern. Zwischen Frankenberg und Viermünden. Jesberg, Rothhelmshausen. Wiebte. Erdmannshein bei Sontra. Siegen. Treysa. Rommershausen. Dagobertshausen, zwischen Cölbe und Bürgeln, Torfstich bei Schweinsberg, Neustadt, Ehrenthal bei Oberlengsfeld, Schenklengsfeld, Wehrshausen. Dillenburg, Herborn. Reimershausen, Daubringen. Hünfeld, Rotenkirchen. Blasbacher und Hermansteiner Wald. Bei Giessen: Stolzenmorgen, Kolnhäuser Hof, Rodheim. Laubach, Kleinsassen. Am Elbach bis nach Hadamar. Vom Föhler Weiher bis Barig bei Weilburg. Neuhof, westlich von Arnsburg. Nidda, Goldwiese. Diez. Limburg, Laugenbach. Oberwöllstadt, Grünschwalheim. Effolderbach, Kressenbach, Elmbach bei Sparhof, Rückers, Ramholz. Niederwöllstadt, Vilbel. Ilbenstadt, Kaichen. Gelnhausen, Rüdigheim. Oberndorf, Wehen. Rauhenthal. Bei Wiesbaden gemein. Lossenheim, Rödelheim, Bischofsheim, bei Hanau: am Bache hinter der Fasanerie, Kohlbrunnen.

ββ. Blütenstiele 1blütig.

Stengel ausgebreitet, nebst den nach dem Verblühen etwas abwärts geneigten Blütenstielchen mit langen, wagrecht abstehenden, drüsenlosen Haaren besetzt. Blätter tief 7teilig, mit 3—vielspaltigen linealen Zipfeln. Kronblätter verkehrt eiförmig, ausgerandet. Klappen mit zerstreuten, drüsenlosen Haaren. Samen sehr fein punktirt. **Geranium sanguineum L.**

Blutroter K. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 15—50 cm. Sonnige Hügel, trockene Waldwiesen.

Herzstein bei Elgershausen. Bilstein im Höllenthal, zum Hain bei Allendorf, zwischen Witzenhausen und Hundelshausen. Medebach. Madener Stein, Gudensberger Schlossberg, Scharteuberg, Lammsberg. Heiligenberg. Frankenberg. Trockene Stellen der Graburg. Mauern des Amtsgartens bei Friedewald. Landeckerberg. Schadeck bei Runkel. Johannisberg bei Nauheim. Herolz, Vollmerz, Ahlersbach. Braubach. Katze bei Gelnhausen, Wiesbaden, Schwanheim, Hammelburg. Lorch. Flörsheim.

β. Blütenstiele nach dem Verblühen aufrecht.

a. Staubfäden abwärts gebogen. Kronblätter spatelig. lang benagelt. Kelch kugelig aufgeblasen, zur

Blütezeit geschlossen. Blätter handförmig, in der Regel 7 spaltig, Blattzipfel und Zähne stumpf. Klappen querrunzelig, kahl.

Geranium makrorrhizum L.

Grosswurzeliger K. ♃ Juni. H. 30—60 cm. Zierpflanze aus Südeuropa, nur verwildert.

Bei Marburg an den Brunnenröhren im Sattel am Weg, der nach der Marbach führt, links auf der Haide, der Mauer gegenüber; Norostseite der Amöneburg. Staufenberg. Wilhelmshöhe. Königsberg, Eberstein im Biederthal. Mauern des Gleibergs und Ketzbergs, Kirchhofsmauer in Wieseck, Schiffenberg. Oberwald.

b. Staubfäden gerade. Kronblätter verkehrt eiförmig. Blätter wie bei vorigen, nur Blattzipfel spitz. Klappen glatt, abstehend behaart.

Geranium silvaticum L.

Wald-K. ♃ Juni—August. 1 2 n 2. H. 15—60 cm. Bergige Laubwälder.

Marburg, Götzenhain. Malsburg bei Zierenberg. Zwischen Münden und Lippoldshausen. Bilstein bei Helsa, Grossalmerode, Steingraben bei Allendorf, Lohne. Meissner. Frankenberg. Treysa. Loisburg. Marienberg. Dresselndorf. Feldbacher Hof bei Dillenburg, Hirschberg und Breitscheid bei Herborn, Langenaubach. Nordwestlich von Annerod. Ulrichstein, Laubacher Wald. Südwestlich vom Beilstein und auf diesem, südwestlich von Dirlammen. Milseburg u. a., steigt selten und niemals weit in die Thäler herab, z. B. bei Dipperz. In der Burg bei Niederhadamar. Auf der Goldwiese sehr häufig. Eube, Kreuzberg. Reifenberg, Falkenstein, Schmitten. Frankfurt, Oestrich. Im höheren Taunus häufig, im obersten Lahnthal. (Kreis Biedenkopf und Siegen.)

B. Kronblätter klein. Pflanzen 1jährig. Blütenstiele 2blütig.

α. Kronblätter ganzrandig.

a. Klappen glatt, nicht runzelig. Samen punktirt. Stengel ausgebreitet, weich behaart. Blätter 7—9lappig, Lappen kurz. Zipfel abgerundet stumpf, vorn mit stumpfen Kerbzähnen.

Geranium rotundifolium L.

Rundblättriger K. ⊙ Juni—Oktober. 1 2 n 2. H. 30—60 cm. Äcker, Weinberge.

Bei Marburg: Schlossberg, Dammelsberg, Weinberg. Rotenkirchen. Wildungen. Niederlahnstein. Silberfeld bei Diez. Braubach. Lorch. Johannisberg. Oestrich.

b. Klappen querrunzelig. Samen glatt. Stengel aufrecht, fast ganz kahl. Blätter 5—7lappig, rundlich nierenförmig, glänzend.

Geranium lucidum L.

Glänzender K. ⊙ Mai—August. 1 2 n 2. H. 15—30 cm. Felsen, steinige Orte, Bergwälder.

Hersteller Felsen bei Beverungen. Falkenstein bei Niedenstein, Basaltklippen der Südseiten des Burghasunger Berges. Bilstein im Höllenthal. Basaltfelsen der Amöneburg. Bei Weilburg am Fusse des Schlossfelsens und am Kanapee. Falkensteiner und Königsteiner Schloss.

β. Kronblätter deutlich ausgerandet.

a. Klappen glatt.

1. Blätter bis zur Mitte eingeschnitten. Blattzipfel breit verkehrt eiförmig oder keilig. Klappen angedrückt weichhaarig. Samen glatt. Blätter mit stumpfen Abschnitten.

Geranium pusillum L.

Kleiner K. ⊙ Mai—Oktober. 1 5 n 5. H. 15—45 cm. Zäune, Schutt, Wegeränder.

2. Blätter fast bis zum Grunde geteilt. Blattzipfel lineal. Samen grubig punktirt.

X Kronblätter so lang als der Kelch. Blütenstielchen sehr kurz. Klappen drüsig behaart. **Geranium dissectum L.**

Schlitzblättriger K. ⊙ Mai—Oktober. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Äcker, Wegeränder, Schutt.

X X Kronblätter länger als der Kelch. Blütenstielchen sehr verlängert. Klappen kahl.

Geranium columbinum L.

Tauben-K. ⊙ Juni—September. 1 4 n 3. H. 30—60 cm. Gebüsche, Hügel, steinige Orte.

Marburg: Sandweg beim Schlosse, Amöneburg. Ziegenhagen. Falkenstein bei Niedenstein; Burghasungen, Habichtswald. Bei Cassel: Weinberg, Rammelsberg. Eschwege. Treysa. Dreienberg, Landeckerberg, Grassburg. In Nassau verbreitet; im Kreise Fulda nicht selten, im Kreise Rotenburg häufig.

b. Klappen querrunzelig. Blätter ungefähr bis zur Hälfte geteilt. Zipfel stumpf. Stengel abstehend behaart. Kronblätter verkehrt herzförmig, am Grunde fein gewimpert ($1^1/_2$ mal so lang), um die Hälfte den Kelch überragend. Samen glatt.

Geranium molle L.

Weicher K. ⊙ Mai—Oktober. 1 4 n 5. H. 15—30 cm. Grasplätze, Wegeränder, Schutt.

Marburger Schlossberg. Neustadt. Treysa. Karlshafen. Grebenstein. Falkenstein bei Niedenstein; Burghasungen, am kleinen Herbsthaus im Habichtswald, Herzstein. Gudensberger Schlossberg. Rotenburg. Mellnau. Bei Frankfurt überall. Bulau. Im Rhein- und Maingebiet und im Taunus selten, sonst in Nassau verbreitet. Im Kreise Fulda nicht selten.

II. Blätter gefiedert, 3—5zählig. Lappen mit 3spaltigen oder fiederspaltig eingeschnittenen Abschnitten, deren mittelster langgestielt ist. Kronblätter lang genagelt, fast doppelt so lang als der Kelch. Gelenke etwas angeschwollen, meist rot. Klappen runzelig. Samen glatt.

Geranium Robertianum L.

Ruprechts-K. ⊙ Mai—Herbst. 1 5 n 5. H. 20—40 cm. Feuchte, schattige Orte, Zäune, Mauern.

2. **Erodium** L'Hérit. Reiherschnabel.

Stengel niederliegend, rauh behaart. Blätter gefiedert. Blättchen sitzend, fiederspaltig. Blüten in reichblütigen Dolden. **Erodium cicutarium L'Hérit.**

Schierlingsblättriger R. ⊙ April — Oktober. 1 5 n 5. H. 8—30 cm. Bebauter Boden, sandige Orte, Wegeränder.

45. Fam. Balsaminaceae.

Krautartige Pflanzen mit nebenblattlosen Blättern. Blüten zygomorph, zwitterig. Kelch gespornt. Fruchtknoten 5fächerig, mit zahlreichen anatropen Samenanlagen. 5teilige Spaltfrucht, bei Berührung lösen sich die Früchtchen elastisch los. Samen ohne Endosperm, mit geradem Keim. Blütenformel: † $K3(5)$, $C3(5)$, $A5$, $\underline{G(5)}$.

Impatiens L. Springkraut.

Stengel an den Gelenken angeschwollen. Die hängenden Blüten in 3—4 blütigen Trauben. Kapsel kahl, in der Reife bei Berührung aufspringend. **Impatiens noli tangere L.**

Empfindliches S. ⊙ Juli, August. 1 4 n 3. H. 90—100 cm. Feuchte Stellen in Wäldern und Gebüschen, an Gräben, Bächen.

Bei Marburg: Lahnberg (oberhalb der Knutzbach). Michelbacher Weg im Wald, Gossfelden, Wehrshausen, Hermershausen, Amöneburg, Brücker Wald nach Schweinsberg. Wald zwischen Kirchheim und Asbach, feuchte Schlucht am Obersberg und Johannisberg. Bei Veckerhagen am Ausgange des Reinhardswaldes. Schreckenberg. Ziegelei unter der Hardt bei Münden. Weidelsberg. Niedenstein, Burghasungen, Dörnberg, Habichtswald, Ahnethal, Bettenhausen, Baunsberg, Lohberg. Bilstein bei Helsa, Hirschberg, zum Hain bei Allendorf. Medebach. Wald zwischen Basdorf und Behrich, Wildungen. An der Kalbe am Meissner. Graburg. Zwischen Haina und Kirchgarten unter dem Hohenlohr. Kellerwald. Efze, Homberger Schlossgarten, Wildbahn und Fuldaufer bei Rotenburg, Kornberg, Boineburg. Wald zwischen Jesberg und Schlierbach, Landsburg. In der Donnerkante am Eisenberg. Ludwigseck. Wiesebach bei Friedewald. Lollarer Kuppe, Erfurtshäuser Wald. Nüstthal zwischen Mackenzell und Silges, Stallberg. Selters bei Dierdorf. Krofdorfer Wald, Schiffenberger Wald. Lauter, Laubach. Geiselstein. Auf Phonolith und Basalttrümmern in Wäldern der Rhön und des westlichen Gebirges, bis zum Fusse der Berge herabsteigend Brunnen westlich von Lich. Volkartshein, Ortenberg. Sparhof. Ramholz. Kaichen. Hinter der Burg bei Wilhelmsbad, hinter der Fasanerie bei Hanau, Rückingen, Bulau.

16. Ordnung. Columniferae.

Bäume oder Kräuter mit abwechselnden, meist nebenblattlosen Blättern. Blüten zwitterig, aktinomorph, unterständig. Kelch in der Knospenlage klappig, Krone in der Knospenlage faltig. Staubblätter in 2 Kreisen, oft 1brüderig. Fruchtknoten mehrfächerig. Kapsel 1fächerig, 1samig. Blütenformel: $*K5$, $C5+5$, $A5+5$, $\underline{G2-\infty}$.

46. Fam. **Tiliaceae.**

Kronblätter mit den Kelchblättern der Zahl nach übereinstimmend. Staubblätter zahlreich, frei oder vielbrüderig, innerste oft petaloid. Antheren introrს, 4 fächerig. Fruchtknoten 4—10 fächerig, jedes Fach mit 2 bis mehreren Samenanlagen, diese an centraler Placenta. Samen mit Endosperm und geradem Keim. Meist Holzgewächse. Blütenformel: * *K*5, *C*5, *A* ∞, *G*(5) oder (2—10).

Tilia L. Linde.

1. Ebensträusse meist 2—3 blütig. Frucht holzig, mit 5 starken Kanten. Blätter beiderseits grün, unterseits kurz behaart, in den Aderwinkeln gelblich gebärtet. **Tilia grandifolia Ehr**

Sommer-L. T. platyphyllos. Scop. ♄ Juni. Häufig angepflanzt. H. 15—30 cm. Laubwälder.

Väkerberg bei Kelse. Münden. Badenstein bei Witzenhausen. Altenburg bei Niedenstein; Burghasungen, Baunsberg, Prasselsberg, Herzstein. Zwischen Kaufungen und Helsa. Meissner. Bilstein bei Wildungen. Odenberg, Lammsberg, Madener Stein, Schlossberg zu Gudensberg, Laubeskopf im Langenberg bei Ermetheis, Leichberg bei Eschwege. Kielfirst, Graburg. Landsburg. Eisenberg, Haukuppe, Seulingswald. Steinberge bei Heringen. Rimberg, Herzberg, Ibraer Höhe. Soisberg, Wälder der Rhön, Milseburg, Stellberg, Maienküppel, Hessenliede. Himmelsberg. In Nassau in Laubwäldern.

2. Ebensträusse meist 5—9 blütig. Frucht dünnschalig, schwachkantig. Blatt unterseits meergrün, beiderseits kahl, in den Aderwinkeln rötlich gebärtet. **Tilia parvifolia Ehr**

Winter-L. T. ulmifolia Scop. ♄ Juni, Juli. Häufig angepflanzt. H. 18—24 cm. Laubwälder, Gebüsche.

Im Oberstenholz bei Fritzlar. Hundburg bei Kerstenhausen. Im Kreise Rotenburg in Wäldern. In Nassau mit der vorigen. Selters bei Dierdorf.

47. Fam. **Elatineae Combess.**

Elatine L. Tännel.

a. Blätter kürzer als ihr Stiel, gegenständig. Kelch 4 teilig. Kronblätter 4. Staubfäden 8. Samen halbkreisförmig gekrümmt. **Elatine Hydropiper**

Pfefferfrüchtiger T. Weiss oder rötlich. ⊙ Juni—August. 1 1 n 1. H. 3—10 cm. Ufer, überschwemmte Orte.

Bei Nieste. Bei Montabaur an einem Weiher.

b. Blätter länger als ihr Stiel, gegenständig. Kronblätter 3. Samen schwach gekrümmt.

1. Blüten sitzend. Kelch 2teilig. Staubfäden 3.
Elatine triandra Schk.

Dreimänniger T. Weiss oder rötlich. ⊙ Mai—August. 1 1 n 1. H. 2—8 cm. Gräben. Ufer.

Hanau.

2. Blüten gestielt. Kelch 3teilig. Staubfäden 6.
Elatine hexandra DC.

Sechsmänniger T. ⊙ Juli—September. 1 1 n 1. H. 2—12 cm. Teichränder.

Seeburger Weiher. Mottaner Weiher.

3. Blätter sitzend, 3—4 im Quirl. Kelch 4teilig. Staubfäden 8. Kronblätter 4.
Elatine Alsinastrum L.

Quirliger T. Weiss. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 15—50 cm bei der Wasserform, bei der Landform 0,2 cm. Teiche, Sümpfe.

Teich bei Trendlenburg. Zwischen Enkheim und Mainkur.

48. Fam. Malvaceae.

Kräuter mit zerstreuten, einfachen, in der Knospenlage falteten, nebenblattlosen Blättern. Kelch vereintblättrig, bleiend, in der Knospenlage klappig, Aussenkelch oft vorhanden. onblätter in der Knospenlage gedreht. Staubblätter an der sis röhrig verwachsen, mit 2fächerigen Antheren. Fruchtoten mehr- und vielfächerig. Fächer mit 1 bis mehreren, centraler Placenta befestigten Samenanlagen. Samen mit ingem Endosperm und geradem Keim. Blütenformel: $*K5$, , $A\infty$, $G\underline{(3-\infty)}$.

Gattungenschlüssel.

Griffel und Fruchtfächer zahlreich.

a. Aussenkelch 3blättrig. **1. Malva.**

b. Aussenkelch 6—9spaltig. **2. Althaea.**

c. Aussenkelch 3—6spaltig. **3. Lavatera.**

1. Malva L. Malve, Käsepappel.

a. Blüten zu mehreren in den Blattachseln. Stengelblätter herzförmig rundlich. Frucht vom Kelch nicht vollständig eingehüllt.

1. Kronblätter viel länger als der Kelch.

× Kronblätter etwa 3—4 mal so lang als der Kelch. Stengel niederliegend, dann aufsteigend oder aufrecht, wie die Blätter stark behaart. Blütenstiele nach dem Verblühen aufrecht. **Malva silvestris L.**

Wilde M. ♃ Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Zäune, Wegeränder, Schutt.

× × Kronblätter etwa 2—3 mal so lang als der Kelch, tief ausgerandet. Stengel wie bei vorigen, aber wie die Blätter kurzhaarig. Blütenstiele nach dem Verblühen abwärts gebogen. **Malva vulgaris Fr.**

Kleine M. M. vulgaris. Fr. ♃ Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 15—45 cm. Wegeränder, Schutt, Mauern.

2. Kronblätter etwa so lang als der Kelch, schwach ausgerandet. Blütenstiel nach dem Verblühen abwärts gebogen. **Malva rotundifolia L.**

Nördliche M. M. borealis. Wallm. ♃ Juni—Oktober. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Ackerränder, Wege.

Marburg.

b. Blüten einzeln in den Blattwinkeln. Stengelblätter handförmig 5teilig. Frucht am Kelch vollständig eingehüllt.

1. Stengel aufrecht, nach oben wie Blätter und Kelch mit angedrückten Sternhaaren. Zipfel der Stengelblätter 3spaltig. Früchtchen kahl. **Malva Alcea.**

Rosen-M. ♃ Juni—September. 1 3 n 3. H. 50—80 cm. Sonnige Hügel, Wald- und Wegeränder.

Marburg: Schlossberg, Cölber Brücke. Beverungen. Am Waldsaum Gieselwerder gegenüber. Warburg. Trendelburg. Volkmarsen. Münden. Hedemünden, Meensen. Elmshagen, Wattenberg bei Martinhagen, Habichtswald, Weinberg, Steinbrüche am Kratzenberg, Bettenhausen. Guntershäuser Bahnhof. Treibenhausen, Ellershausen, Ahrenberg, zwischen Kleinvach und Allendorf, Albungen, Medebach. Sachsenberg, Vöhl, zwischen Basdorf und Behrich, Waldeck. Odenberg, Madener Stein, Nenkel. Heldrastein. Zwischen Frankenberg und Viermünden. Dosenberg bei Uttershausen, Homberg, Schickeberg, Boyneburg. Landeckerberg nach Ransberg zu. Schwänzelsberg. Lollarer Kuppe, Kirchvers, Hünfeld. Rennerod. Bieberthal. Hangelstein, Annerod, Rödchen, Altenbuseck. Freiensen. Petersberg und Florenberg bei Fulda. Neuhof. Salzhausen. Fachbach. Schaumburg. Ziegenberg. Zwischen Ortenberg und Lissberg, Konradsdorf. Herolzer Giebel. Burgschwalbach. Kaichen. Winterberg bei Orb. Rödelheim, Offenbach. Hanau. Langendiebach, Langenselbold.

2. Stengel aufrecht, wie die Blätter abstehend sternhaarig. Früchtchen borstig behaart. **Malva moschata L.**

Bisam-M. ♃ Juli—September. 1 4 n 4. H. 20—30 cm. Hügel, Wegeränder.

Marhnrg: Dammelsberg, Roterberg, Wehrda, Ockershausen, Cappeler Wiesen, Gisselberg, Sterzhausen, Rimberg, Gladenbach. Herzberg, Rimberg. Neustadt, Laasphe, Biedenkopf, Hasenrad bei Dexbach. Am Desenberg, Sielen, Sababurg, Zierenberg. Wilhelmsthal, zwischen Frommershausen und Mönchehof. Wolfhageu. Burghasunger Berg, Eichsmühle bei Merkshausen, Kratzenherg, Sondershausen. Bei Nieder- und Oberkaufungen, zwischen Helsa und Wickerode, Meissner, Laudenbach. Behrich, Waldeck. Bahndamm bel Lohne, an der Ems bei Kirchberg, Ederufer bei Fritzlar. Böddiger, Heiligenberg, zwischen Röhrenfurt und Melsungen, Battenberger Burgberg. Frankenberger Burgberg, Dodenhausen; an der Schwalm zwischen Zwesten und Kerstenhausen. Wicbler Berg, Rotenburg, Morschen. Scbickeberg, Boyneburg, Siegen. Treysa. Ascherode. Löscherkuppe, Eisenberg, zwischen Reilos und Rohrbach, Beenbausen. Zwischen Heringen nnd Widdersbausen. Siegtbal bei Wisseu, Au, Schladern, Dattenfeld. Wehlbach, Zeppenfeld. Zwischen Asbach und Hersfeld, zwischen Eiderfeld und Fürsteneck, Landeckerberg, Dreienburg, Schwänzelsberg, Soisberg, Ufbausen. Burbach. Dünsberg, Seelbach, Ruttershausen, Salzböden, Frankenbach, Kriembach, Weiboldshausen. Rotenkirchen. Höchsterbach. Seeburger Weiher. Königsberg, Bieberthal, Sieben Hügel, Lützelberg nördlich von Giessen, Steinbach, Rodhelm, Kleinlinden. Zwischen Oberohmen und Ulrichstein. Schlechtenwegen. Montahaur. Weilmünster, Brandoherndorf, Kleeberg. Scbotten, Laubach. Nösberts. Breungeshain, Burkhards, Niedermoos. Holzmühl. Hof Kirchhelmerborn bei Früchbt. Diez. Bodenrod, Winden. Friedberg. Sterbfritz, Ramholz, Schwarzenfels. Eschenhahn. Oberreifenberg, Falkensteln. Gelnhausen. Wisperthal. Längs der Frankfurt-Hanauer Bahn, Nenwirtsbaus, Bahndamm zwischen Hanau und Kahl, Rückingen. Bieber, Villbacb. Lorch, Assmannshausen. In Nassau wahrscheinlich überall, im Kreise Fulda, durch die Gebirge zerstreut, meist in der Nähe der Dörfer und nie in Menge.

2. Althaea L. Eibisch.

Früchtchen nicht rinnig, mit abgerundeten Seitenrändern.

1. Blätter weichfilzig. Blütenstiele mehrblütig, viel kürzer als das Blatt. **Althaea officinalis L.**

Gebräuchlicher E. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 60—120 cm. Feuchte Gebüsche, Wiesen an Gräben.

Wissmar. Wisselsheim, an der Wetter bei Steinfurt. Bei Dortweil nach Kleinkarben zu. Soden. An Gräben zwischen Main und Rhein.

2. Blätter rauhhaarig mit abstehenden Haaren. Blütenstiele 1blütig, länger als die Blätter. **Althaea hirsuta L.**

• Rauher E. ⊙ Juli—September. 1 1 n 1. H. 30—60 cm. Äcker, Weinberge, steinige Orte.

Am Wege von Allendorf nach Kleinvach auf dem rechten Werraufer, auf den Äckern zwiscben Gebüsch und Hecken unbeständig.

3. Lavatera L. Erne.

Fruchtsäule kegelförmig in die Früchtchen übergehend. Untere Blätter winkelig 3—5lappig, obere 3lappig, mit stumpfen Mittellappen. Kronblatt 2spaltig. **Lavatera thuringiaca L.**

Thüringische E. ♃ Juli—September. 1 3 n 3. H. 60—100 cm. Sonnige Hügel, Wegeränder, Gebüsche.

Rimberg bei Caldern.

17. Ordnung. Tricoccae.

Oft Milchsaft führende Kräuter, Sträucher oder Bäume. Blüten 1 geschlechtig, unterständig, aktinomorph. Fruchtknoten 3 fächerig, jedes Fach mit 1—2 Samenanlagen, aus 3 Fruchtblättern gebildet. Kapsel fachspaltig sich öffnend. Samen mit grossem Endosperm und geradem Keim.

49. Fam. Euphorbiaceae.

Blüten 1 geschlechtig, unansehnlich, mit Kelch und Krone oder Perigon oder nackt. Staubblätter 1 bis viele. Fruchtknoten 3 fächerig, jedes Fach mit 1—2 Samenanlagen. Früchte lösen sich von einer bleibenden Säule los. Samen mit Perisperm und orthotropem Keim. Kräuter, Sträucher oder Bäume.

Gattungsschlüssel.

1. Pflanzen mit Milchsaft. Blüten 1 häusig. Kapsel 3 fächerig, 3 samig. Blütenstand doldig. **1. Euphorbia.**
2. Pflanze ohne Milchsaft. Blüten 2 häusig. Kapsel 2 fächerig, 2 samig. Blütenstand unterbrochen ährig. **2. Mercurialis.**

1. Euphorbia L. Wolfsmilch.

(Titimaeus Tourn.)

A. Randdrüsen der becherförmigen Hülle rundlich oder querelliptisch.

a. Samen netzförmig runzelig. Kapsel glatt. Dolde 5-, 3-, 2 strahlig. Blatt keilig verkehrt eiförmig, gegen die Spitze gesägt. **Euphorbia helioscopia L.**

Sonnen-W. ⊙ Juni—Herbst. 1 5 n 5. H. 8—30 cm. Äcker, Wegeränder.

b. Samen glatt, Kapsel warzig.

1. Die oberen Laubblätter mit herzförmigem Grunde sitzend, keilig verkehrt lanzettlich, nach vorn ungleich fein gesägt, die oberen spitz. Dolde 5-, 3- oder 2 strahlig. Drüsen gelb, 1 jährig.

α. Warzen der Kapsel walzenförmig. Samen eiförmig, rötlich braun. **Euphorbia stricta L.**

Steife W. ⊙ Juni — September. 1 3 n 3. H. 30—45 cm. Feuchte Orte, Ufer, Gebüsche.

Niederlahnstein, Michelsschlucht bei Hohenrhein, Ems. Braubach. Wisperthal, Lorch.

β. Warzen der Kapsel halbkugelförmig. Samen rundlich graubraun. **Euphorbia platyphylla L.**

Weg-W. ⊙ Juni—September. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Äcker, Wege, Gräben.

Bärenbach. Meensen. Mollenfelde, zwischen Gertenbach und Albshausen. Allendorf. Zwischen Velmeden und Hausen. Vestädter Weinberge. Auf Kalkäckern bei Sontra häufig, Holstein. Schenklengsfeld, Oberlengsfeld, Hilmes, Wehrshausen am Fuss des Dreienbergs nach Lautenhausen zu. Nauheim bei Wetzlar. Rodheim. Eberstadt. Niederlahnstein. Hohenrhein. Kalkberg zwischen Schlüchtern und Kressenbach nach letzterm zu, Herolzer Giebel. Braubach. Pfingstweide bei Heldenbergen. Oestrich, Mosbach, Budenheim.

2. Die oberen Laubblätter am Grunde nicht herzförmig, meist ganzrandig, stumpf.

a. Blatt länglich, kurzgestielt. Dolde 3 oder 5strahlig gegabelt. Deckblätter herzförmig, kurz stachelspitzig. Drüsen grünlich, später dunkelrot. Warzen der Kapsel ungleich, stumpf, dunkelrot. Wurzelstock kriechend. **Euphorbia dulcis L.**

Süsse W. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 2. H. 20—50 cm. Schattige Laubwälder, Gebüsche.

Siegen. Langenaubach, Haiger, Breitscheid, Dillenburg, Beilstein bei Herborn. Neue Promenade in Wetzlar. Hohenholzkapelle bei Hadamar. Unteres Lahnthal.

β. Blatt lanzettlich, sitzend. Hauptdolde mehr als 5strahlig. Oberste Deckblätter elliptisch, nach dem Grunde verschmälert, stumpf. Drüsen braungelb. Warzen der Kapsel kurz walzenförmig. Wurzelstock senkrecht. **Euphorbia palustris L.**

Sumpf-W. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 60—120 cm. Sumpfige Wiesen, Gräben, Ufer.

Niederlahnstein. Ems. Braubach. Seckbach, Enkheim. Rheininseln bei Hattenheim, auf Sand bei Oestrich am Mainufer bei Biebrich am Ausfluss des Salzbaches.

c. Samen glatt. Kapsel glatt oder etwas scharf. Blatt lineal lanzettlich, stachelspitzig, bläulichgrün. Dolde vielstrahlig. Deckblätter breit 3eckig, stachelspitzig. Drüsen gelb. Stengel am Grunde verzweigt. **Euphorbia Gerardiana Jacq.**

Sand-W. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 15—45 cm. Hügel, Wege.

Niederlahnstein. Ramholz. Braubach. Goldstein, Schwanheimer Wald, Gespitz bei Kelsterbach, Frankfurter Forsthaus, Steinheim.

B. Randdrüsen der becherförmigen Hülle halbmondförmig oder 2hörnig.

1. Samen glatt, Dolde mehr als 5strahlig. Blätter wechselständig.

a. Die breiteiförmigen, gegenüberstehenden oberen Deckblätter am Grunde zusammengewachsen. Blatt verkehrt eiförmig länglich, in den Blattstiel verschmälert, weichhaarig. **Euphorbia amygdaloides**

Mandel-W. ♃ April, Mai. 1 1 n 1. H. 30—60 cm. Gebirgswälder.

Hohe Wand nach Datterode zu, Asbacher Wald hinter der Nase. Braubach. In Wäldern des Reinthales.

b. Obere Deckblätter frei, breit eiförmig. Kapsel körnig rauh.

α. Blatt schmal lineal, fast gleich breit, ganzrandig, kahl. **Euphorbia Cyparissias**

Cypressen-W. ♃ April, Mai. 1 4 n 5. H. 15—30 cm. Hügel, Triften, Wege.

Marburger Schlossberg. Lollarer Kuppe. Münden, Hedemünden, Meensen, Kattenburg, Kratzenberg, Bettenhausen. Höllenthal. Witzenhausen, Allendorf, Höheberg, Asbach. Von Oberorke über den Hessenstein bis zur Viermündener Klippe am linken Ederufer von Buchenberg bis Vöhl. An der Eder bei Behrich und unterhalb Waldeck, Schartenberg und Bilstein bei Wildungen. Madener Stein, Gudensberg, Nenkel, Scharfenstein, Heiligenberg, Gensungen, Altenburg, Felsberg, Böddiger, Brunslar, Deute, Dissen. Meissner. Leichberg bei Eschwege. Battenfeld und Allendorf bei Battenberg. Wabern, Sontra, Solz. Haukuppe zwischen Biedebach und Gittersdorf. Friedewald, Herfa, Bengendorf, Richelsdorf. Linkes Werraufer bei Widdershausen. Altenburg bei Alsfeld. Höchsterberg. Bieberstein, Hessenliede, Tiergarten. Bei Gersfeld nach dem Kreuzberg zu. Bienhornthal bei Ehrenbreitenstein, Sparholz an der Elm, Herolzer Giebel, Bellingser Berg, Hutten, Brückenau Ürzell, Schlüchtern, Oberzell, Schwarzenfels. Gelnhausen zwischen Wächtersbach und Orb, Marjoss. Bieber. Im östlichen Teil des Kreises Hersfeld auf Kalk gemein. Im Kreise Eschwege gemein. In Nassau verbreitet.

β. Blatt lineal lanzettlich, am Grunde verschmälert, nach vorn am Rande scharf. **Euphorbia Esula** L

Esels-W. ♃ Mai—Juli. 1 4 n 5. H. 30—60 cm. Wegeränder, Triften, Flussufer.

Hügel zwischen Wolfterode und Voekerode. Nenkel. Hadamar. Würzburger Eierhauk bei Gersfeld. Wiesbaden. Hanau. Lorch. Im Rhein- und Mainthal häufig. In Nassau überall.

2. Samen runzelig, knotig oder grubig. Dolde 3- oder 5strahlig.

a. Blätter wechselständig.

α. Dolde 3strahlig. Blatt verkehrt eiförmig, stumpf gestielt. Deckblätter eiförmig. Kapsel auf jedem

der 3 Rücken mit 2 Flügelleisten. Samen mit 4 Reihen Grübchen und 2 Längsfurchen.
Euphorbia Peplus L.

Garten-W. ⊙ Juli—Oktober. 1 5 n 5. H. 7—15 cm. Gartenland, Äcker, Schutt, Wege.

β. Dolde 3 strahlig. Blatt lineal oder lineal keilig, sitzend. Deckblätter aus herzförmigem Grunde lineal spitz. Kapsel glatt. Samen unregelmässig, vielgrubig, mit einer feinen Längsgrube.
Euphorbia exigua L.

Zwerg-W. ⊙ Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 6—18 cm. Lehmige Äcker, Brachen.

2. Mercurialis L. Bingelkraut.

1. Stengel einfach, stielrund. Wurzelstock kriechend. Weibliche Blüten langgestielt.
Mercurialis perennis L.

Ausdauerndes B. ♃ April, Mai. 1 4 n 5. H. 20—30 cm. Schattige Laubwälder.

Neustadt, Lollarer Kuppe und Leidenhofer Kuppe. Ahlberg, Gahrenberg, Badenstein. Weidelsberg. Isthaberg, Burghasungen, Habichtswald, Firnskuppe, Baunsberg. Stadtwäldchen bei Cassel. Zwischen Oberkaufungen und Helsa. Allendorf, Hörnekuppe. Bielstein bei Wildungen. Hoheuberg, Nenkel, Odenberg. Heiligenberg. Meissner. Burgberg bei Batteuberg. Frankenberg. Hoheslohr. Rotenburg, Sontra, Eckartsberg. Hasenrad bei Dexbach. Treysa. Landsburg, Knüll, Eisenberg, Löscherkuppe. Haukuppe, Seulingswald. Rimberg, Wollenberg, Michelbacher Wald. Stellerskuppe, Herzberg, Rimberg. Wisselsberg bei Eiterfeld, Dreienberg. Soisburg, Grasburg. Höchsterberg, Stallberg, Haselstein. Hangelstein. Hessenliede, Bieberstein, Milseburg. In Nassau wahrscheinlich überall, bei Fulda nicht selten, im Vogelsberg häufig.

2. Stengel verästelt, 4 kantig. Wurzelstock faserig. Weibliche Blüten fast sitzend. **Mercurialis annua L.**

Einjähriges B. ⊙ Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 20—60 cm. Äcker, Gärten.

50. Fam. Empetraceae.

Blüten 1 geschlechtig, Kelch 3 blättrig. Kronblätter 3 unterständig, unterständig bleibend, aber vertrocknend. Staubgefässe 3, nach dem Abfallen der Staubgefässe bleibend. Fruchtknoten 3—6—9 fächerig. Fächer 1 eiig. Griffel kurz oder fehlend. Narbe strahlig gelappt. Blüten in den Achseln schuppenförmiger Hochblätter.

Empetrum Tourn. Krähenbeere.

Niederliegend stark verzweigt. Blätter sehr kurz gestielt, linealisch, unterseits weiss gekielt, hohl. **Empetrum nigrum L.**

Schwarze K. ♄ April, Mai. 1 2 n 2. H. 30—50 cm. Feuchte Torfmoore, Kiefernwälder.

Oberwald: Goldwiese, Heide zwischen Taufstein und Landgrafenbrunnen nordwestlich vom grossen Abzugsgraben. In der Rhön nur im Roten Moor.

51. Fam. Callitrichaceae.

Wasserpflanzen. Blätter ohne Nebenblätter, gegenständig, ganzrandig. Blüten blattachselständig, 1 geschlechtig, mit 2 Vorblättern, Kelch und Krone fehlen. Fruchtknoten 2blättrig, durch falsche Scheidewände 4 fächerig, Fächer mit 1 hängenden Samenanlage. 4teilige Spaltfrucht. Blütenformel: * *K*0, *C*0, *A*1, *G*(2).

Callitriche L. Wasserstern.

a. Alle Blätter verkehrt eiförmig, die oberen in der Regel eine Rosette bildend. Deckblätter sichelförmig, an der Spitze zusammenneigend. Griffel bleibend, zuletzt zurückgekrümmt. **Callitriche stagnalis Scop**

Teich-W. ♃ Mai—September. 1 2 n 2. H. 10—25 cm. Teiche, stehende Gewässer.

Veckerhagen. In der Aue bei Cassel. Treysa. In den Reden bei Friedewald. Kirchhain. Tümpel zwischen der Fuldabrücke und dem Biugertes bei Hersfeld. Niest. Weilmünster. Möttauer Weiher. Im grossen Moor. Nauheim. Honigstein. Okriftel. Im Kreise Rotenburg und Fulda verbreitet.

b. Obere Blätter verkehrt eiförmig oder keilig, die unteren lineal.

1. Deckblätter sichelförmig, spitz, an der Spitze sich kreuzend. Griffel bleibend, zurückgekrümmt. Frucht geflügelt. **Callitriche platycarpa Kütz**

Bach-W. ♃ Mai—September. 1 3 n 3. H. 8—25 cm. Bäche, Teiche.

Wehrda bei Marburg. Zwischen Frommershausen und Mönchehof. Kirchditmold. Braunhausen. Schönstadt. Teich bei Herfa, Hönebach. Rausbach. Niest. Bleidenbach und Weil bei Weilmünster. Haintchen.

2. Deckblätter kaum sichelförmig, nur etwas gekrümmt, stumpf. Griffel abfallend, gerade. Frucht gekielt. **Callitriche vernalis Kütz.**

Frühlings-W. ♃ Mai—September. 1 5 n 5. H. 3—25 cm. Stehende und fliessende Gewässer.

Münden. Cassel: Gräben auf dem kleinen und grossen Forst, am Auedamm. Zwischen Nieste und Thalheim. Treysa. Tann, Rohrbach, Reilos. Cölbe. Hersfeld: Tümpel jenseits der Fuldabrücke in der Rosebach, alte Fulda; Hünfeld. Weilwehr bei Weilmünster. Möttauer Weiher. Hanau. Okriftel. Im Kreise Rotenburg häufig, auch in Fulda.

3. Deckblätter sichel- bis kreisförmig gebogen, Griffel bleibend ausgespreizt. Frucht schmal geflügelt.
Callitriche hamulata Kütz.

Haken-W. ♃ Juni—Oktober. 1 2 n 3. H. 5—25 cm. Bäche, Gräben.

Cassel: Knallhütte, Wilhelmshöhe, Wald zwischen Guntershausen und Rengershausen. Weilwehr bei Weilmünster. Hanau.

c. Alle Blätter lineal, am Grunde etwas breiter, vorn schmäler, die der obersten nicht rosettig. Frucht geflügelt. Griffel zuletzt zurückgebogen.
Callitriche autumnalis L.

Herbst-W. ♃ Juli—Oktober. 1 1 n 1. H. 8—25 cm. Stehende und langsam fliessende Gewässer.

Marburg: Wehrda, Bürgeln, Kirchhain. Wiesen bei Bieber.

18. Ordnung. Aesculinae.

Meist Holzgewächse. Blüten zwitterig, häufig zygomorph, unterständig, 5zählig. Staubblätter doppelt so viel als Kronblätter oder weniger. Diskus, wenn vorhanden, ausserhalb der Staubblätter. Samen meist ohne Endosperm.

52. Fam. Staphyleaceae.

Holzgewächse mit fiederig zusammengesetzten, mit Nebenblättern versehenen Blättern. Blüten zwitterig, aktinomorph. Fruchtknoten 2—3blätterig, mit mehreren anatropen Samenanlagen. Kapsel oder Beere. Samen mit geringem Endosperm und geradem, axilen Keim.

Staphylea L. Pimpernuss.

Kelch 5teilig, gefärbt. Kapseln 2—3, aufgeblasen. Blüten in Trauben, glockig, hängend. Blätter gefiedert, zu 5—7.
Staphylea pinnata L.

Gefiederte P. ♄ Mai, Juni. H. 2—8 m. Aus Süddeutschland, angepflanzt.

53. Fam. Aceraceae.

Holzgewächse mit gegenständigen Blättern, ohne Nebenblätter. Blüten unterständig, aktinomorph, zwitterig, oft 1geschlechtig oder polygam. Kelch mit drüsiger Scheibe an der Basis. Fruchtknoten 2fächerig, jedes Fach mit 2 kampylotropen Samenanlagen. 2spaltige, 2flügelige, 2—4samige Spaltfrucht. Samen ohne Endosperm und mit gefaltetem oder aufgerollten Keim. Blütenformel: $K4-5$, $C4-5$, $A4-12$, $G(\underline{2})$.

Acer L. Ahorn.

1. Blütenstand hängend. Staubfäden der männlichen Blüte doppelt so lang als die Kronblätter. Fruchtflügel mehr oder weniger vorgestreckt.

a. Blütenstand traubig oder rispig, hängend. Staubfäden der männlichen Blüten doppelt so lang als die Krone. Blätter handförmig 5 lappig. Lappen spitz, mit stumpfen Sägezähnen. **Acer Pseudoplatanus L.**

Berg-A. ♄ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 20—25 m. Bergwälder.

Marburg: Rimberg, Cölbe. Väckerberg bei Kelse. Stahlberg bei Hekkershausen. Burghasungen, Herzstein, Habichtswald, Baunsberg, Prasselsberg, Firnekuppe. Meisser. Falkenstein bei Niedenstein, Madener Stein. Graburg, Heldrastein. Von Homberg bis Felsberg auf Basalt in allen Wäldern. Boineburg, Brandenfels. Landsburg. Eisenberg, Liesburg. Soisberg. Dünsberg, Hangelstein, Lindener Wald. Oberwald. Hessenliede, Milseburg. Bruchköbeler Wald, Forstwald bei Hanau. In Nassau verbreitet.

b. Blüten in Trugdolden. Blatt 3 lappig, mit stumpfen ganzrandigen Lappen und Winkeln. **Acer monspessulanum L.**

Felsen-A. ♄ April. 1 2 n 2. H. 2—8 m. Sonnige Felsabhänge.

Holzappel im Lahnthal. Sternberg und Liebenstein bei Bornhofen, Mühlentbal bei Braubach, Wispertbal. Nollinger Berg bei Lorch. Rheinabhänge von Rhüdesheim abwärts.

c. Blütenstand ebensträussig, aufrecht. Staubfäden der männlichen Blüte so lang als die Krone.

1. Blätter handförmig 5 lappig, Lappen 3—5zähnig, lang zugespitzt. Blüten gelbgrün. Fruchtknoten kahl. **Acer platanoides L.**

Spitz-A. ♄ April, Mai. 1 3 n 3. H. 20—30 m. Wälder.

Marburg: Rimberg, Michelbacher Wald, zwischen Marburg und Cölbe. Weidelsberg. Falkenstein bei Niedenstein. Herzstein. Südseite des Meissner und Seestein bis zur Kitzkammer. In allen Wäldern der Basaltberge von Homberg. Felsberg. Boineburg, Brandenfels. Landsburg. Staufenberg, Höcbsterberg. Hangelstein. In Nassau in Wäldern, aber viel seltener als A. pseudopl.; im Tannus feblend; im Kreise Fulda mit A. pseudopl. zusammen, auch im Hügelland und in den Thälern, aber meist als Strauch.

2. Blätter handförmig 5 lappig, Lappen ganzrandig, länglich, stumpf, der mittlere kurz 3 lappig. Blüten dunkelgrün. Fruchtknoten behaart. **Acer campestre L.**

Feld-A. ♄ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 3—18 m. Wälder, Gebüsche.

Bei Marburg: Gisselberger Schneisse, Dammelsberg, Habichtsthal, Wehrda. Wilhelmsthaler Wald. Weidelsberg, Isthaberg, Falkenstein. Herzstein, Prasselsberg, Lindenberg. Herrenstein, zwischen Basdorf und Bebrich,

decker Schlossberg, Bilstein bei Wildungen. Madener Stein, Neukel, sberg. Leichberg bei Eschwege. Battenberg. Viermünden, Hoheslohe, erwald. Bergwald. Jeust. Landsburg. Eisenberg, Löscherkuppe, rberg, Rimberg. Dreienberg, Landeckerberg, Loisberg. Lollarer Kuppe. gelstein. Bienhornthal bei Ehrenbreitenstein. Marksburg bei Braubach. lassau, im Kreise Rotenburg und Fulda verbreitet.

54. Fam. Polygalaceae.

Kräuter oder Sträucher mit meist zerstreuten, einfachen ganzrandigen Blättern. Nebenblätter fehlen. Blüten zwitg, unterständig, zygomorph, in endständigen Ähren oder uben vereinigt. Unteres Kronblatt kahnförmig (Schiffchen, na). Die beiden seitlichen Kelchblätter sehr gross, kronartig und flügelförmig (Flügel, alae). Staubblätter zu r an der Hinterseite offenen Röhre verwachsen. Fruchtten 2blätterig, 2fächerig, jedes Fach mit 1 hängenden ienanlage. Fachspaltige Kapsel. Samen mit geradem en Keim. Blütenformel: ↓ $K5$, $C3$, $A8$, $G(\underline{2})$.

Polygala L. Kreuzblume.

1. Die 3 Hauptnerven der grossen seitlichen Kelchblätter durch Queradern miteinander verbunden, die seitlichen nach aussen mit verzweigten, netzartig verbundenen Adern. Die unteren Blätter bilden eine Rosette, Geschmack nicht bitter.

   a. Traube reichblütig. Alle Blätter zerstreut, die unteren kleiner.

      aa. Obere Blätter lanzettlich, untere elliptisch. Mittelnerv der Flügel meist unverzweigt.

         α. Die beiden seitlich am Grunde des Blütenstiels sitzenden Vorblätter kaum halb so lang als der letztere. Deckblätter die obersten Blüten der Traube nicht überragend.

Polygala vulgaris L.

Wiesen-K. Blau. ♃ Mai—Juli. 1 5 n 5. H. 7—20 cm. aldränder, Wiesen.

Ändert ab: P. oxyptera Rchb. mit Flügeln, schmäler als e Frucht.

Habichtswald hinter Wolfsanger. Manderbach. Montabaurer Höhe. l. Im Kreise Rotenburg stellenweise.

         β. Die beiden seitlich am Grunde des Blütenstiels sitzenden Vorblätter so lang als der Blütenstiel. Die Blätter das knospenartige Ende der Traube schopfartig überragend.

Polygala comosa Schr.

Schopf-K. Rosa. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 12—20 cm. Anhöhen, Waldränder, Wiesen.

Marburg: Marbach, Brunnenröhren. Deisselberg, Beverungen. Warburg, Desenberg. Volkmarsen, Ofenberg, Kugelberg, Punsenberg. Lahr bei Zierenberg, Warteberg bei Westuffeln. Mittelberg bei Heckershausen. Hedemünden, Lippoldshausen, Meensen. Badenstein, Oberbach. Zwischen Nannburg und Wolfshagen. Isthaberg, Habichtswald, Ahnethal, Eichwäldchen bei Cassel, Wahlershausen. Grossalmerode. Allendorf. Sachsendorf. Waldeck. Madener Stein, Nenkel. Berleburg. Linsendorf. Rotenburg. Solz, Sontra. Eiterfeld, Fürsteneck, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Soisberg, Grasburg. Wetzlar. Stoppelberg. Finsterloh, Girmeser Wäldchen. Lahneck. Platte bei Wiesbaden. Höchst. Oestrich. Okriftel. Im Kreise Fulda mehr auf Kalkboden.

bb. Untere und mittlere Blätter verkehrt eiförmig, stumpf, schmal lanzettlich. Zweige verlängert, am Grunde entblättert. Mittelnerv der Flügel von der Mitte an verzweigt.
Polygala calcarea F. W. Schltz

Kalk-K. Blau. ♃ April—Juni. 1 2 n 2. H. 10—20 cm. Kalkberge, Wegeränder.

Schwarzenhäsel. Königstein. Oberloebborn, oberhalb Böhrig. Soll auch unter der hohen Warte hinter Liseheid vorkommen.

b. Traube armblütig (3—10). Die sehr kleinen unteren Blätter gegenständig. Stengel fadenförmig, niedergestreckt. Trauben später scheinbar seitenständig. **Polygala depressa Wad.**

Lager-K. Blau oder weiss. ♃ Mai—September. 1 1 n 1. Moorige Wiesen.

Am Niestberg hinter Heiligenrode bis nach Nieste. Kaufunger Stiftswald, Haberberger Wiesen und Eschrode. Milchblumenwiese des Bilsteins oberhalb Fahrenbach. Homberg. Stedebach. Struther Häg bei Eifa. Schiffenberger Wald bei Giessen. Ulrichstein. Montabaurer Höhe. Homburg. Vor der Platte bei Wiesbaden. Bieber, Oberlochborn.

2. Die 3 Hauptnerven der Flügel unverzweigt und nicht verbunden, oder die Venen unter sich nicht verbunden. Untere Blätter keilig verkehrt eiförmig, sehr stumpf, eine Rosette bildend. Geschmack bitter.
Polygala amara L.

Bitter-K. Blau. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 5—12 cm. Feuchte Wiesen.

Marburg: Gefäll. Osterberg bei Münden. Badenstein, Arnstein, Kobelsberg bei Albshausen. Hörnekuppe, Nenkel. Meissner. Frankenberg, Luisendorf. Sontra, Schikeberg, Boineburg, Holstein, Steinberg. Hachenburg. Dillenburg. Udebornwiese bei Giessen. Ruppertenrod. Geiselstein. Bellingser Berg. Reichenbach bei Falkenstein und am Feldberg. Bruchköbel. Bieber, Mühlheim. Bechtelsteichwiese bei Oestrich.

Ändert ab: 1. amblyptera Flügel stumpf; so breit und kaum länger als die Kapsel.

Nenkel.

2. amarella. Alle Blätter elliptisch, Rosette oft fehlend. Stengel niedrig.

Giebelrain.

3. **austriaca** (P. uliginosa Rchb.) Stengel liegend. ume klein. Flügel meist kürzer und schmäler als die Kapsel.

Warteberg bei Westuffeln. Erbsmühle zwischen Grossalmerode und ıgsterode, zum Hain bei Allendorf. Nenkel. Hoheneiche, Desenberg bei tershausen. Schickeberg und Holstein bei Sontra. Hanau, Bieber.

55. Fam. Aquifoliaceae.

Blumenkrone regelmässig, 4—5 teilig, in der Knospenanlage chziegelig. Die Zahl der Staubgefässe so gross als die der umenkronenzipfel, mit diesen abwechselnd stehend. Fruchtıotenfächer mit einem hängenden Eichen.

Ilex L. Stechpalme.

Blätter eiförmig, spitz, kahl, glänzend, dornig gezähnt oder nzrandig mit einem Dorn endigend. Blütenstiele blattwinkelindig, reichblütig. **Ilex Aquifolium L.**

Gemeine S. ♄ Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 1—7 m. Wälder, Bergtriften.

Bei Eschwege: Königsgraben am Kalkrain, im Schierbach (?). Loher ald zwischen Litfeld und Dahlbruch. Schladern, Hamm, Betzdorf. Birkenal, Kloster Marienthal. Westlich von Burbach im Walde Himmerich. rschbach, Freysachdorf, Höchstenbach. Baumbach. Horchheimer und ederlahnsteiner Wald. Zwischen Katzenellenbogen und Allendorf. Rabenpf bei Oestrich. Erreicht im Gebiet seine Ostgrenze.

19. Ordnung. Frangulinae.

Meist Bäume und Sträucher mit einfachen Blättern. Nebenitter fehlend oder vorhanden. Blüten aktinomorph, klein, ter-, um- oder oberständig, meist zwitterig. Staubblätter so ıl als Kelchblätter. Fruchtknoten meist 1, mehrfächerig, mit otropen Samenanlagen. Diskus fast stets vorhanden, vielstaltig.

56. Fam. Celastraceae.

Holzgewächse mit hinfälligen Nebenblättern. Blüten 4—ählig, umständig mit tellerförmigem, dicken Diskus. Krone fällig, 4—5 zählig, Kelch bleibend, 4—5 spaltig. Staubblätter d die in der Knospenlage dachige Krone dem Diskus einfügt. Fruchtknoten 2—4 fächerig, jedes Fach mit 2 anatropen menanlagen. Steinfrucht, Schliessfrucht oder Kapsel, Fächer amig. Samen mit geradem, axilen Keim und fleischigem, ossen Endosperm. Blütenformel: K 4 (—5), C 4 (—5), A 4, (4).

Evonymus L. Spindelbaum, Pfaffenkäppchen oder -hütchen.

Kelch 4—5spaltig, grün. Kapseln stumpf 4kantig, lappig, mennigrot. Strauch mit 4kantigen Ästen. Kanten korkig. Blätter gegenständig, kurz gestielt. **Evonymus europaeus L**

Kantiger Sp. Pfaffenhütchen. ♄ Mai, Juni. l 3 n 2. H. 120—240 cm. Hecken, Gebüsche.

Marburg: Augustenruh. Lihenau, Schöneberg, Münden. Burghasungen, Habichtswald, Lohberg bei Wolfsanger. Allendorf. Sachsenberg. Nenkel. Längelthal bei Frankenberg. Homberg. Rotenburg, Solz, Sontra. Treysa. Am Wehneberg nach Friedlos zu. Bei Heringen im Winkel zwischen Werra und Mühlgraben. Strasse von Herzfeld nach dem Petersberg hinter der Haubrücke. Hünfeld. Bei Fulda: Niesig, Rauscheuberg, Florenberg. Dorf Ebersberg. Bieuhornthal bei Ehrenbreitensteiu. An der Kinzig zwischen Gelnhausen und Wirthheim. In Nassau verbreitet.

57. Fam. Rhamnaceae.

Holzpflanzen mit ungeteilten Blättern. Nebenblätter klein. Blüten umständig oder ganz oberständig, mit teller- oder beckenförmigem Diskus. Kelch und Krone vereintblätterig. Fruchtknoten 2—4fächerig, jedes Fach mit 1 Samenanlage.

Rhamnus Tourn. Kreuzdorn.

1. Pflanzen mit Dornen. Zweige gegenständig. Blüte meist 4zählig, unvollkomen diöcisch. Blätter rundlich eiförmig, fein gesägt. **Rhamnus cathartica L**

Purgir-K. ♄ Mai, Juni. l 5 n 5. H. 1—3 m. Wälder, Gebüsche, Zäune.

Marburg: Augustenruh, Wehrda, Rimberg bei Caldern. Simmershausen, Münden. Badenstein. Burghasungen. Kirchditmold. Zum Hain bei Allendorf. Nenkel, Madener Stein. Meissner. Bei Eschwege häufig. Frankenberg. Emanuelsberg bei Rotenburg, Schwarzenhasel. Elsenberg. Seulingswald. Dreienberg, Landeckerberg, Soisberg, Grasburg, Giessen. Heimbach und Pilgerzell bei Fulda. Poppenhausen. Frankfurter Wald, Grossauheim, Rumpenheim, Mühlheimer Ziegelhütte, beim Wolfgang in der Bulau. In Nassau wahrscheinlich überall.

2. Pflanzen ohne Dornen. Zweige wechselständig. Blüten 5zählig, zwitterig. Blätter elliptisch, ganzrandig. **Rhamnus Frangula L.**

Pulverholz. Frangula Alnus Mill. ♄ Mai, Juni. l 5 n 5. H. 2—4 m. Gebüsche, Wälder.

20. Ordnung. Thymelinae.

Sträucher und Bäume. Blätter zerstreut, einfach, ganzrandig, nebenblattlos. Blüten aktinomorph, umständig, 4zählig. Kelch kronblattartig, Krone oft fehlend. Fruchtknoten 1blätterig, mit 1 Samenanlage. Staubblätter in 1 oder 2 Kreisen. 1samige Beere. Nuss oder Steinfrucht.

58. Fam. **Thymelaeaceae.**

Meist Sträucher. Blütenhülle (Hypanthium) röhrig, oft gefärbt, abfällig oder verwelkend, verwachsen blätterig, mit 4spaltigem Saume. Fruchtknoten 1fächerig und mit 1 hängenden Samenanlage oder 2fächerig und mit einem leeren Fach. Meist Beere. Blütenformel: * *K* 4, *C* 4, meist unterdrückt, *A* 4+4, *G* 1.

Gattungenschlüssel.

a. Blütenhülle gefärbt, 4spaltig, abfallend. Staubblätter der Röhre eingefügt. Beere einsamig. **1. Daphne.**

b. Blütenhülle 4spaltig, verwelkend und bleibend, später die 1samige Nuss umgebend. **2. Thymelaea.**

1. **Daphne L.** Kellerhals, Seidelbast.

1. Blätter nach den Blüten erscheinend, lanzettlich, in den Blattstiel keilförmig verschmälert. Blüten seitenständig, zu 2 oder 3, flaumig, blassrot. **Daphne Mezereum L.**

Gemeiner K. ♄ März, April. 1 3 n 3. H. 30—100 cm. Wälder.

Marburg: Rimberg, Ginseldorf. Neustadt. Münden. Cassel: Druselgraben, Neue Mühle, Lindenberg, Baunsberg. Zum Hain bei Allendorf. Überatesholz bei Fritzlar. Falkenberg. Treysa. Eisenberg, Löscherkuppe, Liesberg. Hankuppe. Seullngswald. Steinberg. Neukircheu, Stoppelsberg, Sommerleite, Herzberg, Rimberg, Ibraer Höhe, Stellerskuppe, zwischen Kirchheim und Asbach, Wippershainer Höhe, Holzheimer Kuppe, Fürsteneck, Wiesselsberg. Schwänzelsberg, Solsberg, Grasburg, Dreienberg, Landeckerberg, Dünsberg. Lollarer Kuppe. Östlich von Maulbach. Hünfeld. Stallberg. Arnshofen. Stoppelberg bei Wetzlar, Hof Haina, Bubenrod. Hangelstein, Fellingshansen, Glessener Wald, Lindener Mark. Sieben Ahorne, Geisselstein. Weilmünster. Langhecke. Ramholz. Katzenelnbogen. Kaichen. Meerholz. Snlzbach. Niedermittlauer Heiligenkopf. Häufig in den Kreisen Fulda und Eschwege und in Nassau.

2. Blüten in endständigen Büscheln. Blätter lineal keilig, lederartig, glänzend, immergrün. **Daphne Cneorum L.**

Rosmarin-K. ♄ Mai—Juli. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Sonnige Hügel, Wälder.

Hölle bei Vilbel. Schwanheimer Wald, Hinkelstein bei Kelsterbach. Schwengelsbrunnen im Frankfurter Wald. Feuchter Birkenwald bei Rüsselsheim.

2. **Thymelaea Tourn.** Spatzenzunge.

Stengel aufrecht, einfach oder ästig. Blätter zerstreut, lineal, etwas abstehend. Blüten blattwinkelständig. Zipfel des Kelches nach dem Verblühen zusammenneigend. **Thymelaea Passerina Coss. u. Germ.**

Einjährige S. Th. arvensis Lmk. Stellera Passerina L., Passerina annua Wickstr. Blüten grün. ⊙ Juli, August. 12 n 3. H. 15—30 cm. Trockene Höhen, Äcker, gern auf Kalkboden.

Münchholzhausen. Sandhügel zwischen Hadamar und Molsberg. Zwischen Runkel und der Villmarer Schleuse. Johannisberg bei Nauheim. Zwischen Nauheim und Friedberg. Wisselsheim. Steinfurt. Ramholz, Braubach. Windecken. Meerholz. Soden, Höchst. Heddernheim. Langenselbold. Bingen. Niederingelheim. Mainz, Hochheim.

21. Ordnung. Saxifraginae.

Blüten aktinomorph, zwitterig, ober-, um- und unterständig. Staubblätter meist in 2 Kreisen. Blütenteile meist 5zählig, aber auch die Zahl 4 tritt auf. Fruchtblätter gänzlich oder nur teilweise frei, seltener ganz verwachsen. Blütenformel: *K* 5, *C* 5, *A* 5+5 oder *A* 5+0, *G* 2—5.

59. Fam. Crassulaceae.

Meist Kräuter und kleine Sträucher mit zerstreuten, fleischigen, ungeteilten, mehr oder weniger stielrunden Blättern. Nebenblätter fehlen. Blüten 3 bis vielzählig, meist in Dichasien oder Winkeln, unter- oder umständig, am Grunde mit schwachem Diskus. Kelchblätter an der Basis mehr oder weniger verwachsen. Krone und Staubblätter dem Kelchgrunde eingefügt. Fruchtknoten freiblättrig, am Grunde mit Schüppchen, mit 2 Reihen anatroper Samenanlagen. Schlauchfrüchte. Samen mit geradem Keim und geringem Endosperm.

Sedum L. Fetthenne.

A. Blätter flach, breit. Blüte weiss oder rot. Ausdauernd ohne kriechende Sprosse.

Blätter gesägt oder gezähnt.

1. Untere Blätter mit breitem Grunde sitzend, obere etwas herzförmig, länglich oder eiförmig, stumpf, gegenständig oder wirtelig zu 3. Die inneren Staubfäden am Grunde der Kronblätter eingefügt.
Sedum Maximum Sut.

Grosse F. Gelbliehgrün. S. Telephium L. ♃ August, September. 1 3 n 3. H. 20—60 cm. Felsen, Mauern.

Marburg: Weinberg, Cappler Weg, Amöneburg. Ihringshausen. Badenstein. Cassel: Pulvermühle, Herzstein, Baunsberg. Weinberge bei Witzenhausen, Allendorf. Gudensberg, Odenberg, Bilstein bei Besse. Meissner. Mauern bei Frankenberg. Rotenburg. Unterngeis. Zwischen Philippsthal und Heringen. Zwischen Gossmannsrode und Reckerode, Frielingen, Asbach. Philippsthal. Hünfeld. Hainberg bei Fulda. Zwischen Gersfeld und Rommers. Wambachthal bei Vallendar. In Nassau verbreitet.

2. Untere Blätter kurz gestielt, obere mit abgerundetem Grunde sitzend, oft gegenständig oder wirtelig zu 3. Innere Staubblätter den Kronblättern in $^1/_6$ ihrer Höhe eingefügt. Früchtchen auf dem Rücken mit einer seichten Furche. **Sedum purpurascens Koch.**

Purpur-F. S. purpureum Lk. ♃ Juli, August. 1 4 n 4. H. 15—45 cm. Sonnige Hügel, Mauern.

Marburg: Lahnberg, Spiegelslust. Karlshafen. Martinhagen, Elgershausen, Habichtswald, Bergshausen, Nordshausen, Aue bei Cassel. Wetter. Zwischen Ober- und Untergeis. Friedewald. Hamm. Neunkirchen. Oberhaun. Schenklengsfeld, Philippsthal. Hachenburg. Hasselstein. Herschbach. Seeburger Weiher. Giesen, Krofdorfer Wald. Wahnfeld. Dirlammen. Gedern. Neuweilnau. Sauerbrunnen im Wisperthal. Rödelheim. Hallgarten. In der Rhön zwischen den Trümmerblöcken der Phonolith-, weniger der Basaltberge; im Vogelsberg; im Taunus; im Kreise Rotenburg häufig, in Nassau verbreitet.

3. Blätter mit keilförmigem Grunde in einen kurzen Stiel verschmälert, länglich lanzettlich, wechselständig. Innere Staubblätter den Kronblättern in $^1/_3$ ihrer Höhe eingefügt. Früchtchen auf dem Rücken ohne Furche. **Sedum Fabaria Koch.**

Gebirgs-F. Rot. ♃ Juni—August. 1 1 n 1. H. 30—50 cm. Felsen. Gebirgsabhänge.

Unter der Brücke zwischen Elgershausen und Hof, Burghasunger Berg. Cassel: Wassergräben am Fuldadamm, Aue. Hundburg bei Kerstenhausen. Au, Schladern, Wissen. Betzdorf. Marienberg. Gleiberg bei Giessen. Ransbach. Neuweilnau.

B. Blätter schmal und dick, mehr oder weniger eirund. Wurzel dünn, 1 oder 2jährig.

a. Blüte weiss oder rötlich.

α. Blätter drüsig behaart, lineal walzlich, aufrecht. Nichtblühende Sprosse fehlen. **Sedum villosum L.**

Behaarte F. ⊙ Juli, August. 1 3 n 3. H. 10—20 cm. Sumpfige Wiesen.

Marburg: Zwischen Wehrshausen und dem Görzhäuser Hof, Sumpfwiese hinter der Marbach. Am Fusse des kleinen Dörnberges nach dem Hohistein zu, Bärenberg, Höhe und Fuss des Habichtswaldes, Dörnberger Strasse, Wiederstein. Zwischen Sachsenberg und Schreufa. Lohne. Meissner: Fraubollensteich, am Weg von da nach dem Lusthäuschen, Sumpf bei der Kalbe. Siegen. Beenhausen. Dansbach, bei Beilstein am Weg nach Merkenbach, Herborn, Dillenburg. Östlich von der Lollarer Kuppe. Tiefenbach bei Friedelhausen. Maulbach. Rotenkirchen. Pottumer Weiher. Stoppelberg bei Wetzlar, Bieberthal. Giessen: Sumpf am Philosophenwald, Badenburger Wald, Lückebach. Kleinfelda, Ulrichstein. Hannufer bei Rex. Luderwiese bei Weilburg, Elkersheuer bei Löhneburg. Zwischen Taufstein und Herchenhain, Fohleustall im Oberwald. Sumpfige Wiesenstellen der hohen Rhön, im grossen Moor, Wasserkuppe, Weg zur Steinwand von Dipperz, Lieblos. Zwischen Wenings und Gedern. Cronberg, Oberursel. Bei Wehen im Moor auf der Viehweide. Hengster bei Frankfurt, Steinheimer Galgen. Im ganzen Vogelsberg.

β. Blätter kahl, walzlich, stumpf, wechelständig abstehend. Rispe kahl. Stengel mit einem Rasen von nicht blühenden Sprossen. Kronblätter lanzettlich, 3 mal länger als der Kelch. . **Sedum album L.**

Weisse F. ♃ Juni—Juli. 1 3 n 3. H. 10—20 cm. Felsen, Mauern.

Marburg: Mauern am Weinberg, Cappeler Weg. Deissel bei Trendelburg. Hofgeismar, Liebenau. Münden. Burghasungen, Weinberg an der

Frankfurter Strasse bei Cassel. Grossalmerode. Witzenhausen, Wichtelnstein. Wildungen. Wartberg bei Kirchberg, Eckerigsberg und Stadtmauer zu Fritzlar. Spangenberger Schloss. Berleburg. Mauern bei Frankenberg, Burgberg, Gassberg. Homberger Stadtmauer. Treysa. Ludwigseck. Mauer des Amtsgartens zu Friedewald. Gartenmauer zu Frielingen. Hachenburg. Brunnenthal bei Grünberg. Wahnfeld, Laubach. Herbstein. Mauern bei Almers. Bienhornthal bei Ehrenbreitenstein. Neuweilnau. Büdingen. Lurlei. Klapperfeld bei Frankfurt, Steinheimer Schloss. In Nassau verbreitet.

b. Blüte gelb.

α. Blätter ohne Stachelspitze.

1. Blätter eiförmig, fast so breit als lang, auf dem Rücken höckerig gewölbt, die über die Ansatzstelle abwärts fortgesetzte Basis stumpf. Blätter an nicht blühenden Trieben deutlich 6zeilig, blassgrün.

* Blätter etwas abstehend, locker, Trugdolde meist 4—6blütig. Geschmack scharf. **Sedum acre L.**

Scharfe F. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 5—15 cm. Sonnige Hügel, Dämme, Felsen.

** Blätter aufrecht, dicht dachig. Truggolde meist 2—3blütig. Geschmack wässrig. **Sedum sexangulare L.**

Geschmacklose F. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 5—15 cm. Dämme, Mauern.

2. Blätter lineal, walzlich, die obere verlängerte Basis mit einem Spitzchen nach hinten. Blätter an den blühenden Stengeln locker, rein grün, geschmacklos. Äste der Trugdolde 6—10blütig. **Sedum boloniense Loisl.**

Boulogner F. ♃ Juli—September. 1 3 n 3. H. 8—15 cm. Mauern, Felsen, trockene Anhöhen.

Lahnufer bei Cölbe. Karlshafen, Münden, Ziegenhagen. Burghasungen. Nieder- und Oberkaufungen. Allendorf, Sooden, Höllenthal. Lammsberg, Guxhagen, Körle. Seestein am Meissner. Morschen, Heinebach. Eckelshausen. Treysa. Äcker am Eisenberg nach Oberaula und Willingshain zu, Gartenmauern bei Friedlingen. Unterngeis. Mauer des Amtsgartens zu Friedewald. Hersfelder Stadtmauer, Wegeränder zwischen der Fulda und Haunbrücke. Dreienberg bei Heringen. Lollarer Kuppe. Niederbiel, Bubenrod, Badenburg. Am Ausgang von Hofbieber nach Bieberstein zu. Oberkleen. Rahnstadt. Usingen. Ziegenberg, Fauerbach. Ramholz. Schwedenschanze bei Kelsterbach. Sachsenhäuser Wald, Bieberer Berg, Hanau. Kahl, Mainz. Im Kreise Rotenburg häufig.

β. Blätter lineal, stachelspitzig, am Grunde spornartig verlängert, die der nichtblühenden Triebe abstehend oder zurückgebogen. Stengel derb aufsteigend.

1. Blätter fast stielrund. Trugdolde mit Deckblättern. Kelchblätter spitz. Kronblätter lanzettlich. **Sedum reflexum L.**

Berg-F. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Sonnige, trockene Hügel, Felsen, Mauern.

Marburg: Augustenruh. Karlshafen. Grebenstein. Corbach. Weinberg bei Cassel. Höllenthal, Bilstein. Eckweg bei Waldeck, Wildungen. Unter der Wellenhardt, Ungedanken gegenüber. Meissner. Burgberg bei Battenberg. Gossberg bei Frankenberg. Treysa. Breitenbach. Niederdieten. Oberscheld. Zwischen Laubach und Schotten. Weinberge im Bienhornthal bei Ehrenbreitenstein. Balduinstein. Neuweilnau. Gaulsberg bei Ortenberg. Kaichen. In Nassau verbreitet.

Ändert ab: glaucum = S. rupestre L. mit graugrünen Blättern.

Kapperstein bei Adorf. Zwischen Nieste und Oberkaufungen. Wildungen. Felsen am Ederufer bei Viermünden. Stadtmauer von Kirchhain. Mauer in Almers.

2. Blätter etwas flach. Trugdolde ohne Deckblätter. Kelchblätter stumpf. Blumenblätter länglich. Stämmchen kugelförmig. **Sedum elegans Lej.**

Zierliche F. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Fehlt im Gebiet. Mauern, Felsen.

Ändert ab: aureum Wirtgen. Stämmchen niedrig aufstrebend.

Eschefelder Wiesen der Lahnberge zwischen Ems und Niederlahnstein, Fachbacher Berg am Wege von Ehrenbreitenstein nach Ems.

60. Fam. Saxifragaceae.

Blüten 4—5zählig. Kelch mehr oder weniger an den Fruchtknoten angewachsen oder frei, bleibend. Kronblätter in der Knospenlage dachziegelig. Staubblätter so viel oder doppelt so viel als Kronblätter. Fruchtblätter frei oder am Grunde zu einem 1- oder 2fächerigen Fruchtknoten verwachsen. Samenanlage anatrop. Kapsel. Samen zahlreich, mit Endosperm und centralem Keim.

Gattungenschlüssel.

1. *K*5, *C*5, *A* 5 + 5, *G*2. Kapsel 2 fächerig. **1. Saxifraga.**
2. *K*4, *A*4 + 4, *G* 2. Kapsel 1fächerig. **2. Chrysosplenium.**
3. *K*5, *C*5, *A*5 +5† *G* 3—4. Kapsel 1fächerig, an der Spitze 4klappig. **3. Parnassia.**

1. Saxifraga L. Steinbrech.

a. Beblätterte Nebenstengel, dem Wurzelstock entspringend, ausser dem Hauptstengel vorhanden, einen ausdauernden Rasen bildend. Stengelblätter und die der jungen Triebe handförmig 3spaltig, die der Rosette handförmig, 5—9lappig. **Saxifraga decipiens Ehrh.**

Rasen-S. S. caespitosa L. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 5—20 cm. Felsspalten.

Scharfenstein, Madeuer Stein. Hatzfeld. Dattenberg (westlicher Abhang in den Felsen. Röddenau. Lollarer Kuppe.

Ändert ab: sponhemica mit zugespitzten, stachelspitzigen Blattabschnitten.

Hangelstein bei Giessen. Boddensteiner Lei bei Giessen.

b. Beblätterte Nebenstengel fehlen, nur ein beblätterter Hauptstengel.

1. Wurzelstock mit Knöllchen, ausdauernd. Blätter am Grunde rosettig, langgestielt, herznierenförmig. Stengel armblätterig. **Saxifraga granulata L**

Knolliger St. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 15—45 cm. Im ganzen Gebiet, auf Wiesen, Triften, an grasigen Hügeln, in Gebüschen, an Waldrändern.

2. Pfahlwurzel ohne Knöllchen, 1 jährig. Wurzelblätter verkehrt eiförmig spatelig, ungeteilt oder 3 lappig. Stengelblätter gewöhnlich handförmig 3 spaltig. Blüte klein. **Saxifraga tridactylites L**

Dreifinger-S. ⨀ April, Mai. 1 2 n 2. H. 5—15 cm. Sandige Orte, Mauern.

Marburg: Mauern des botanischen Gartens. Stadt- und Kirchhofsmauern von Grebenstein. Münden, Meensen. Schafhof und Bilstein im Höllenthal am Meissner bei Brausrode, Scharfenstein. Braach, Heinebach. Wetter. Dilleuburg, Herborn. Wetzlar. Kalksteinbrüche südlich von Kleinlinden. Hadamar, Obertiefenbach, Oberweyer, Ruine Mehrenberg. Braunfels. Oberlahnstein. Cronberg. Vilbel. Kaichen. Büdingen, Hanau. Mainz.

2. Crysosplenium L. Milzkraut.

1. Blätter wechselständig, herznierenförmig, tief gekerbt. **Chrysosplenium alternifolium L**

Gold-M. ♃ März—Mai. 1 3 n 3. H. 7—15 cm. Feuchte Waldstellen.

Marburg: Gefäll, Görzhäuser Hof, Cölbe, Teufelsgraben, Weg zum Frauenberg, Ginseldorf. Lippoldsberg. Sababurg. Holzhausen. Münden. Martinhagen, Wilhelmshöhe, Ahnethal, Herzstein, Söhre. Allendorf, Meissner. Asbach. Viermünden Homberg (Katterbach nach Mörshausen zu). Braach. Brückenbach und Adelsbach bei Rotenburg, Kornberg, Neutershausen. Fuss der Liesburg. Ludwigseck, am Obersberg, Friedlos gegenüber. Kothebach und Wiesebach bei Friedewald. Oberhaun. Huttischer Grund bei Orb. Goldsteinthal bei Wiesbaden. In der Rhön häufig; in Nassau verbreitet.

2. Blätter gegenständig, halbkreisrund, seicht gekerbt. **Chrysosplenium oppositifolium L**

Schwefel-M. ♃ April, Mai. 1 3 n 3. H. 5—12 cm. Feuchte Waldstellen.

Marburg: Görzhäuser Hof, Gefäll, Bauerbacher und Ginseldorfer Wald. Leippoldsberg. Wolkenbruch bei Trendelburg. Sababurg. Gahrenberg. Fuss des Prasselsberges, Ahnethal, Söhre. Meissner, zum Hain bei Allendorf. Hatzfeld. Frankenberg. Adelsbach bei Rotenburg, Ringbach bei Braach, Kornberg. Erlenloch bei Herleshausen. Zwischen Jesberg und Schlierbach. Obersberg bei Friedlos. Wiesebach bei Friedewald. Niesterbrücke bei Hachenburg. Herborn, Dilleuburg, Erlenwäldchen vor Bilstein am Wege nach Merkenbach. Erfurtshauser Wald. Kalte Eiche bei Wetzlar. Eichelhain im Vogelsberg. Milseburg, Fussweg zwischen Grenzau und Grenzhausen. Bei Weilburg am Wege nach Hasselbach, am Forsterbach

bei Weilmünster. Nalle. Bei Nassau in einer Seitenschlucht des Weges von Holricher Hof nach Singhofen. Im Scheidt bei Langenbach. Schlüchtern. Wald bei Endlichhofen. An der Aar unterhalb Hohenstein. Büdingen, Hoher Berg bei Orb. An der Heimbach im Oestricher Wald.

Parnassia L. Herzblatt.

Kelchblätter 5. Kronblätter 5. Staubblätter 10, 5 fruchtbare Kelchstaubblätter und 5 unfruchtbare Kronstaubblätter. Fruchtknoten 1 fächerig, mit 4 parietalen Placenten. Kapsel. Stengel 1 blätterig. **Parnassia palustris L.**

Sumpf-H. ♃ Juli, August. 1 4 n 4. H. 10—20 cm. Wiesen.

Marburg: hinter der Marbach, Habichtswald, Kirchditmold. Zum Hain bei Allendorf, Witzenhausen. Fritzlar. Meissner: Friedrichsstollen, nach Walburg und Lichtenau zu. Battenberg. Frankenberg. Hainberg. Treysa. Neustadt. Niederweidbach. Hünfeld. Welschneudorf. Häufig in den Kreisen Rotenburg, Hersfeld, Fulda; in Nassau verbreitet.

61. Fam. Ribesiaceae.

Sträucher mit zerstreuten, meist handlappigen Blättern. Nebenblätter fehlen. Blüten in Trauben, oberständig, mit verschieden gestaltetem Hypanthium, dem Kelch, Krone und Staubblätter aufsitzen. Kelch und Krone 4—5 zählig. Fruchtknoten 2 blätterig, 1 fächerig, mit 2 parietalen Placenten, Samenanlagen zahlreich. 1 fächerige, fleischige, mehrsamige Beere. Samen mit hornartigem Endosperm und basalem, geradem Keim. Blütenformel: $K5$, $C5$, $A5$, $G(2)$.

Ribes L. Johannis- oder Stachelbeere.

A. Blütenstand 1—3 blütig, am Grunde des Blattstiels ein 1- oder 3 zackiger Stachel. Kelch glockenförmig. Kronblatt verkehrt eiförmig. **Ribes Grossularia L.**

Stachelbeere. ♄ April, Mai. 1 2 n 1. H. 60—120 cm. Felsen, Wälder.

Amöneburg. Burghasunger Berg, Habichtswald, Kratzenberg. Grossalmerode, Witzenhausen, Allendorf, Höllenthal. Falkenstein, Odenberg. Meissner. Boyneburg, Brandenfels. Stellerskuppe. Hünfeld. Karlsmund bei Wetzlar. Ems. Im Kreise Rotenburg gemein, im Kreise Fulda hier und da, in Nassau verbreitet.

Ändert ab: Uva crispa und glabrum.

B. Lange reichblütige Trauben. Stacheln fehlen.

a. Kelch glockenförmig oder beckenförmig.

α. Traube aufrecht, drüsig. Deckblätter länger als der Blütenstiel. Blüten zum Teil 2 häusig. Beere rot. **Ribes alpinum L.**

Alpen-J. ♄ Mai, Juni. 1 2 n 2. H. 100—250 cm.

Augustenruh bei Marburg, Rimberg, Amöneburg. Frankenhausen. Steinbruch bei der Querenburg. Dörnberg. An der Drusel vor dem Habichts-

wald. Bilstein im Höllenthal, Höheberg bei Allendorf. Am Waldbach bei Behrig. Scharfenstein, Nenkel, Madener Stein, Deute. Meissner: Abhang der Kalbe, Kitzkammer. Graburg. Siegen. Laasphe. Haselstein. Beilstein westlich von Greifenstein. Laubwälder und Gebüsche der Rhön: Milseburg. Goldwiese, Reckholz bei Breungeshain, Hartmannshausen, Siechenhausen. Oberlahnstein, Ems. Sossenheim. Zwischen Budenheim und Heidesheim. In Nassau nur im Maingebiet und oberen Taunus.

β. Traube hängend. Deckblätter viel kürzer als der Blütenstiel.

1. Traube drüsig. Kelch glockig, flaumig, drüsig punktiert. Blatt spitz unterseits drüsig punktiert. Beere schwarz. **Ribes nigrum L**

Schwarze J. ♄ April, Mai. Gartenstrauch oder 1 1 n 1. H. 1,25—2,50 m. Wälder, Gebüsche.

Giessen. Südwestlich von Hassenhausen. Florstadt. Buchrainweiher bei Offenbach. Im Vogelsberg.

2. Traube kahl. Kelch beckenförmig kahl. Blatt stumpf, nicht drüsig punktirt. Beere rot oder weiss. **Ribes rubrum L**

Johannisbeere. ♄ April, Mai. Gartenstrauch oder 1 1 n 1. Wälder, Hecken.

Langenaubach. Haiger, Breitscheid, im laufenden Stein bei Dillenburg. Driedorf. Erlenbrunn im Wald bei Steinberg. Ems.

22. Ordnung. Rosiflorae.

Sträucher und Kräuter mit zerstreuten Blättern, Nebenblättern oder einer Scheide. Blüten aktinomorph, um- oder oberständig. Kelch und Krone 5-(4-)zählig. Staubblätter 5—viele, in 5- oder 10zähligen Kreisen. Fruchtblätter 1—viele, meist frei. Sammelfrucht. Samen meist ohne Endosperm und mit geradem Keim.

62. Fam. Rosaceae.

Blätter oft zusammengesetzt, mit bleibenden Nebenblättern. Blüten umständig. Fruchtknoten zahlreich, 1blätterig. Sammelfrucht.

1. Gruppe. Spiraeae.

Meist Sträucher ohne Nebenblätter. Fruchtknoten 5, oberständig, frei, jeder mit 2—vielen Samenanlagen. Schlauchkapseln 1—vielsamig.

Spiraea L. Spierstaude, Geisbart.

I. Kräuter. Spierstauden.

A. Nebenblätter verschwindend. Blüten meist 2häusig. Blütenstand rispig, mit langen traubigen Ästen.

Blätter mehrfach gefiedert. Blättchen breit eiförmig, oft lang zugespitzt, das Endblättchen grösser. Blüten sehr klein. Früchtchen nickend. Krone weisslich.

Spiraea Aruncus L.

Wald-S. Aruncus silvester Kostel. ♃ Juni, Juli. I 3 n 3. H. 80—150 cm. Feuchte Laubwälder, Gebüsche, Ufer.

Fohlbach, Schwalbenbach und Altenberg bei Hohensolms, Bieberthal bei der Obermühle. Oberwald. Oberhalb Gersfeld, Fuss der grossen Nalle. Ziegenberg. An Bächen um Wiesbaden, Bieber- und Lützelgrund, Lochborn bei Bieber. Bei Kleinalmerode (?). Erreicht im Gebiete seine Nordgrenze.

B. Nebenblätter gross. Blüten zwitterig. Blütenstand wiederhold trugdoldig.

1. Krone weiss. Blätter unterbrochen gefiedert.

a. Stengel beblättert. Blättchen gross, eiförmig, ungeteilt, das endständige grösser, handförmig, 3—5 spaltig. Früchtchen kahl.

Spiraea Ulmaria L.

Sumpf-S. Ulmaria pentapetala Gilib. Filipendula Ulmaria Max. ♃ Juni—August. I 5 n 5. H. 50—120 cm. Feuchte Wiesen, Ufer, Gebüsche.

b. Stengel oben fast blattlos. Blättchen klein, länglich, fiederspaltig, eingeschnitten. Früchtchen behaart. Krone mitunter auch rötlich.

Spiraea Filipendula L.

Knollige S. Ulmaria Filipendula A. Br. Filipendula hexapetala Gilib. ♃ Juni, Juli. I 2 n 2. H. 30—60 cm. Trockene Wiesen, Anhöhen.

Kuhwiese bei Meensen. Bieber. Traismünzenberg. Gedern. Steinfurt. Vilbel. Zwischen Kaichen und Ilbenstadt. Zwischen Wiesbaden und Bierstadt, zwischen Mosbach und Dotzheim, Höchst. Bockenheim, Hochstadt, Heddernheim, Rödelheim, Rochusberg bei Bingen. Oestrich, bei Oberingelheim gemein, Kiefernwälder zwischen Niederingelheim und Mainz. Auf Wiesen des Burgwaldes (?). Im Rheinthal von Basel bis Bonn.

2. Krone rosenrot.

Spiraea venusta Otto et Dietr. Reizende S. Zierpflanze aus Nordamerika.

Spiraea lobata Murr. Gelappte S. Zierpflanze aus Nordamerika.

II. Sträucher. Spiersträucher.

A. Nebenblätter vorhanden, Blätter gefiedert oder gelappt, kahl.

Spiraea sorbifolia L. Ebereschen-S. Zierstrauch aus Sibirien.

Spiraea opulifolia L. Schneeball-S. Zierstrauch aus Nordamerika, bisweilen verwildert.

B. Nebenblätter fehlend, verkümmert. Früchtchen frei.

1. Blüten in endständigen Rispen.

a. Krone hellgelb. Spiraea ariaefolia Sm. Mehlbeer-S. Zierstrauch aus dem nordwestlichen Amerika.

b. Krone rot. Blätter unterseits filzig.

Spiraea tomentosa L. Filziger S. Aus Nordamerika.

Spiraea Douglasii Hook. Douglas' S. Aus dem nordwestlichen Amerika.

c. Krone weiss, rosa oder fleischfarben. Blätter kahl.

Spiraea laevigata L. Glatter S. Zierstrauch aus Sibirien.

Spiraea salicifolia L. Weiden-S. Zierstrauch aus Südeuropa. Häufig verwildert.

2. Blüten in Doldentrauben oder Dolden.

a. Blüten rot, seltener weiss, klein. Blätter eiförmig lanzettlich, vorn doppelt gesägt.

Spiraea callosa Thunb. (S. japonica L. fil.) Aus China und Japan.

b. Blüten weiss. Blätter elliptisch oder rundlich, oft gelappt. Blüten in fast doldigen Doldentrauben.

Spiraea Cantoniensis Lour. Kantonischer S. Zierstrauch aus China und Japan.

Spiraea trilobata L. 3lappiger S. Zierstrauch aus dem nördlichen China und Sibirien.

c. Blüten weiss. Blätter eiförmig, länglich oder verkehrt eiförmig.

aa. Kelchzipfel zurückgeschlagen.

Spiraea chamaedryfolia L. Gamander-S. Aus dem südöstlichen Europa eingeführt.

Spiraea media Schmidt. Mittlerer S. Aus dem südöstlichen Europa.

bb. Kelchzipfel den Kronblättern angedrückt.

Spiraea hypericifolia L. Hartheu-S. Aus Sibirien.

Spiraca crenata L. Kerbiger S. Aus Ungarn.

Spiraea prunifolia Sieb. et Zucc. Pflaumen-S. Aus Japan.

2. Gruppe. **Potentilleae.**

Meist Kräuter. Blüte mit Aussenkelch. Blütenachse (Hyanthium) flach oder tellerförmig. Zahlreiche Nüsse auf gewölbter Blütenachse.

Gattungenschlüssel.

1. Kronblätter 5. Blätter leierförmig gefiedert. Fruchtboden trocken, walzenförmig. Früchtchen zahlreich, mit bleibendem, hervorragenden Griffel. Blüte gelb bei Geum urbanum, rot und gelb bei Geum rivale. **1. Geum.**
2. Kronblätter 5. Blätter 3zählig. Fruchtboden zur Zeit der Reife bedeutend vergrössert, fleischig und saftig. Frucht eine Scheinbeere. Griffel abfallend, Blüte weiss. **2. Fragaria.**
3. Kronblätter meist 5, seltener 4, Blätter fingerteilig oder gefiedert. Fruchtboden kaum merklich vergrössert, gewölbt, hart, saftlos. Blüte gelb (bei Potentilla Fragariastrum weiss). **3. Potentilla.**
4. Kronblätter 5. Blätter gefiedert. Fiederblättchen zu 5—7. Fruchtboden fleischig schwammig, deutlich vergrössert. Blüte braunrot. **4. Comarum.**

1. **Geum L.** Nelkenwurz.

1. Kronblätter ohne Nagel, verkehrt eiförmig. Fruchtköpfchen ungestielt. Blüten aufrecht. **Geum urbanum L.**

Gemeine N. ♃ Juni—Herbst. 1 5 n 5. H. 25—50 cm. Gebüsche, Hecken.

2. Kronblätter mit langem Nagel, breit verkehrt eiförmig. Fruchtköpfchen gestielt. Blüten nickend. **Geum rivale L.**

Bach-N. ♃ Mai—Juni. 1 3 n 3. H. 30—50 cm. Feuchte Wiesen, Wälder und Gebüsche.

Rhoden. Veekerberg bei Kelse. Rangen. Esseberg bei Ziereuberg. ..llgrube bei Simmershausen, Wilhelmsthal. Wiesen am Klusgehege bei ..inden, Meensen. Molleufelde. Hermannrode. Cassel: Breiteubach auf der . Forst, Wiesengraben an der Dörnberger Strasse. Medebach. Wildungen ..er der Ems bei Gudensberg. Zwischen Wallburg und Hansen bei der ..tzkammer am Meissner. Feuchte Wiesen zwischen Frankenberg und Vierinden. Rosenthal bei Rotenburg. Malchusgrund bei Ersrode, auf Wiesen ..s Eisenberges. Redern, Köthebach und Wiesebach bei Friedewald. Torf..ch bei Schweinsberg. Weisenborner Höfe, Motzfeld, Wiesen bei Hilmes, ..henklengsfeld, Niederweissenborn, Mäusbach, Rausbach, Ausbach, Hillertsusen, Lautenhausen, fast nur auf Kalk. Fronhausen. Wiesen an der ..aun, Rotenkirchen. Hangelstein, bei Giessen: Schiffenberger Wald, ..olzenmorgen, Nahrungsberg, Lindener Mark. Laubach, Böbenhausen,

Ulrichstein, Goldwiese im Oberwald, Dirlammen, Lauterbach, Sickendorf. Bei Fulda nicht selten. Ludwigsbrunnen bei Schotten, Weidmühls bei Eschenrod. Schwarzbach beim Rhönhäuschen. Friedberg. Sparhof an der Ems. Ramholz. Am Fusse des Dammersfeldes. Kellerhof bei Frankfurt, Wiesen bei Rödelheim, Bruchwiesen bei Hanau, Grossauheim. Bieber.

2. Fragaria L. Erdbeere.

a. Haare des Blütenstiels aufrecht oder angedrückt.

1. Fruchtkelch meist abstehend, zuweilen zurückgekrümmt. Endzahn der Blättchen vorstehend.

Fragaria vesca L.

Gemeine E. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 8—15 cm. Wälder, Gebüsche, Hügel.

2. Fruchtkelch anliegend. Endzahn der Blättchen von den ca. 8 spitzen Seitenzähnen überragt.

Fragaria collina Ehrh.

Knackelbeere. Fragaria viridis Duch. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 8—15 cm. Sonnige Hügel, Gebüsche. Kalkberge, auch auf Lehm.

Marburg: Krummbogen, Stiftswald, Görzhäuser Wald, Wollenberg, Frauenberg, Amöneburg: Häufig am Galgenberg bei Reverungen. Zwischen Warburg und Volkmarsen, Kugelberg. Schartenberg. Mittelberg bei Heckershausen. Münden, Wiersbausen. Zwischen Hedemünden und Berlepsch, Arnstein. Bilstein im Höllenthal. Zum Stein bei Allendorf. Hrönekuppe. Oberorke. Gudensberger Schlossberg. Nenkel. Battenberger Schlossberg. Zwischen Frankenberg und Viermünden, zwischen Haina und Todenhausen, Kellerwald. Rotenburg, Eubach. Dreienberg, Grasburg. Dünsberg. Lollarer Kuppe. Kirchhasel, Kirschberg. Schiffenberg, Steinbach, Wieseck, Garbenteich, Grossenbusecker Hohberg, Burkhardsfelden, Laubach. Fulda. Hausberg, Butzbach. Arnsburg. Lich. Horolzer Giebel.

b. Haare des Blütenstiels wagerecht abstehend. Fruchtkelch abstehend, Endzahn der Blättchen vorstehend.

Fragaria elatior Ehrh.

Hohe E. Fragaria moschata Duch. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 2. H. 15—30 cm. Bergwälder, Raine.

Marburg: Habichtsthal, Wald vor Gisselberg, Caldern. Sudbelz zwischen Hedemünden und Münden. Cassel: an der Drusel, Teich bei Sichelbach, Windhausen. Zum Hain bei Allendorf. Waldeck. Odenberg, Homberger Schlossberg. Rotenburg. Emmanuelsberg, alte Fulda, Junkerwäldchen. Dillenburg. Eberhardt, Oebelsberg. Luthers Weinberg bei Wetzlar, zwischen Kirschenwäldchen und Reiskirchen, Kloster Altenberg, Obermühle bei Königsberg. Giessen: Klosterbrunnen, Schiffenberger Wald, Atzbach, Hangelstein. Fulda. Schneisse am Rauschenberg, Hainberg, Montabaur. Kleeberg, Grünniger Wald, Schaumburg, Ziegenberg, Rödelheim. Zwischen Bieber und Lanzingen.

3. Potentilla L. Fingerkraut.

Krautartige Pflanzen.

A. Früchtchen kahl.

a. Die einfache Wurzel treibt einen Stengel, aber nicht zugleich Blätterbüschel.

1. Stengel gabelästig, liegend oder aufrecht. Blätter gefiedert. Blättchen länglich, eingeschnitten gesägt. Blüten einzeln. Blütenstiele nach dem Verblühen zurückgekrümmt. **Potentilla supina L.**

Liegendes F. Comarum supinum Alefeld. Blüte klein, gelb. ⊙ ♃ Juni—Oktober. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Flussufer, Teiche, Dörfer.

Bei Giessen im unteren Hesslar auf der Insel. Dornholzhausen. Rockenrg. Fauerbach, Reichelsheim. Braubach. Dortelweil. Rauenthal. Bei den Quelle Nr. 18. Rückingen, Eltville, Kastel. Hochheim. Okriftel. Rhein- und Mainthal, Wetter bei Giessen.

b. Der ausdauernde, holzige, vielköpfige Wurzelstock treibt blühende Stengel und zugleich Blätterbüschel.

1. Blätter gefingert, Blumenkrone gelb.

α. 1 achsige Arten, mit terminalem Stengel.

αα. Stengel aufrecht, nebst den Blättern von längeren am Grunde verdickten und kurzen, Drüsen tragenden Haaren rauh. Blätter 5—7 zählig. Blättchen länglich, Nüsschen mit flügelförmigem, bleicheren Kiele umgeben. **Potentilla recta L.**

Aufrechtes F. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 30—70 cm. Wälder, sonnige, steinige Hügel.

Strasse von Marburg nach Cölbe bei der Brücke. Rimberg. Montaner am Wege nach Neuhäusel. Ems. Wisperthal. Fasanerie bei Wiesden. Bockenheim. Rödelheim. Sauerthal und Geissberg bei Lorch.

ββ. Stengel aufstrebend, filzig, an der Spitze ebensträussig. Blätter 5 zählig. Blättchen verkehrt eiförmig, tief eingeschnitten gesägt, am Rande umgerollt, unterseits weissfilzig. Blütenstiele gerade aufrecht oder abstehend. Früchtchen unberandet. **Potentilla argentea L.**

Silberweisses F. ♃ Juni—Herbst. 1 5 n 5. H. 30 cm. Unbebaute Orte.

γγ. Stengel zahlreich im Kreise ausgebreitet, niederliegend, von der Mitte an rispig, zottig, filzig. Grund- und untere Stengelblätter 5 zählig. Blättchen keilförmig, verkehrt eiförmig bis länglich, vorn eingeschnitten gesägt, flach, unterseits dünn graufilzig. Blütenstiele nach dem Verblühen abstehend und zurückgekrümmt.

Potentilla Wiemanniana Günther u. Schummel.

Wiemanns F. Potentilla collina Wibel z. T. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 2. Sonnige Orte, Hügel, Dämme.

Sandfelder bei Hanau.

β. 2 achsige Arten mit seitlichen Blütenstengeln.

†. Stengel rankenförmig gestreckt, an den Gelenken oft wurzelnd.

*. Stengel meist einfach. Blätter 5zählig, bisweilen 3zählig. Blättchen länglich verkehrt eiförmig, kahl oder unterseits angedrückt behaart. Blüten einzeln 5zählig.

Potentilla reptans L

Kriechendes F. ♃ Mai—August. 1 5 n 5. H. 3—60 cm. Feuchte Wiesen, Wege, Gräben.

. Stengel oberwärts ästig. Blätter gestielt, 3zählig oder die untersten 5zählig. Nebenblätter ungeteilt oder 2—3zähnig. Blüten meist 4zählig. **Potentilla procumbens Sibthorp

Gestrecktes F. P. nemoralis Nestler. Tormentilla reptans L. ♃ Juni—August. 1 1 n 1. H. 15—50 cm. Schattige Wälder.

Bei Asbach.

††. Stengel niederliegend oder aufstrebend, nicht wurzelnd.

Blätter 3zählig, sitzend oder kurz gestielt, untere 3 oder 5zählig. Nebenblätter 3—vielspaltig. Blüten meist vielzählig.

Potentilla silvestris Necker.

Blutwurz-F. Tormentillwurzel. Potentilla Tormentilla Schrnk. Tormentilla erecta L. ♃ Juni — Herbst. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Wälder, Triften, Bergwiesen.

†††. Stengel niederliegend, oft wurzelnd.

○ Grundständige Blätter 5—9zählig.

1. Stengel aufstrebend, nebst den Blattstielen von aufrechten, etwas abstehenden Haaren rauh. Untere Blätter 5—7zählig. Blättchen länglich verkehrt eiförmig, kahl oder am Rande unterseits oder beiderseits behaart, aber selten unterseits mit Sternhaaren. Fruchtstiel aufsteigend, an der Spitze gekrümmt.

Potentilla verna Roth.

Frühlings-F. Fragaria verna Crntz. ♃ März—Mai, Herbst. 1 5 n 5. H. 8—15 cm. Sonnige Hügel, Haiden.

2. Blattstiele, Stengel und Blätter von Sternhaaren graufilzig und oft mit abstehenden, etwas aufrechten Haaren besetzt, sonst wie vorige Art.

Potentilla arenaria Borkhausen.

Sand-F. Potentilla incana Fl. Wett. Potentilla cinerea Auct. ♃ April, Mai. 1 3 n 3. H. 5—15 cm. Trockene, sandige und steinige Plätze.

Langgönns, Ebersgönns. Ziegenberg, Schwanheimer Wald. Frankfurt. Hochheimer Steinbrüche. Flörsheim. Forsthaus bei Frankfurt. Bieberer Berg.

8. Stengel und Blattstiele von verlängerten, wagrecht abstehenden Haaren rauh. Untere Blätter 7—9, seltener 5zählig, mit stark keilförmigen, meist nur wenig zähnigen Blättchen. Blütenstengel meist kurz, schwach, zur Fruchtzeit übergebogen, nur am Grunde mit 1—2 5zähnigen, oberwärts 2 kleineren 3teiligen oder einfachen, keilförmigen, nur vorn wenigzähnigen Blättern. Fruchtstiele herabgekrümmt. **Potentilla opaca Roth.**

Glanzloses F. Potentilla dubia Moench. Fragaria rubens Crantz. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 2. H. 8—15 cm. Waldränder, sonnige Hügel, Wege.

Bei Cassel: Kratzenberg, Lindenberg. Weinberg. Heiligenberg. Nordk. Eberstein im Bieberthal, Königsberger Schlossmauer. Kirchhofsmauer Laubach. Mühlberg bei Niederkleen. Ems. Braubach. Feldberg. Hailer. ;hlangenbad. Schwanheimer und Frankfurter Wald. Gaualgesheimer opf. Moenchwald.

2. Blätter gefiedert.

a. Blumenkrone gelb.

Stengel rankenartig, kriechend. Blätter unterbrochen gefiedert, vielpaarig, Blättchen länglich, scharfgesägt. Stengelständige Nebenblätter scheidenförmig, vielspaltig. **Potentilla Anserina L.**

Gemeines F. ♃ Mai—Juli. 1 5 n 5. H. 15—50 cm. Triften, Wege, Gräben.

b. Blumenkrone weiss, einer Erdbeere ähnlich. Stengel aufrecht, untere Blätter gefiedert, obere 3zählig. Blättchen eiförmig rundlich, eingeschnitten gesägt. Nebenblätter ungeteilt. **Potentilla rupestris L.**

Felsen-F. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 2. H. 30—50 cm. Trockene Wälder, sonnige Plätze.

An Felsen bei Schadeck. Grüninger Wald, Bellersheim, Hardt bei Lich. ›ermeisen, Felsen bei Runkel. Ziegenberg. Braubach. Hinkelstein bei ›lsterbach, Schwanheimer Wald, hinter der kleinen Saustiege im Frankrter Wald. Lorch. Einzeln im Rheinthal; Taunus.

. Früchtchen am Nabel behaart, Blumenkrone weiss.

a. Blätter meist 5zählig.

Stengel seitenständig, schwach. Stämmchen kriechend, aufsteigend, meist 3blütig, untere Blätter 5zählig. Blättchen länglich lanzettlich, oberseits kahl, unterseits und am Rande seidenhaarig. Sägezähne gleich. **Potentilla alba L.**

Weisses F. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 8—25 cm. Trockene Waldränder.

Grüningen, Hardt bei Arnsburg, Niddaer Wald. Braubach. Hinkel›in bei Kelsterbach, Schwanheimer und Frankfurter Wald, Wilhelmsbad. ›ualgesheimer Kopf.

b. Blätter 3zählig.

α. Stämmchen liegend. Stengel schwach, meist 2blütig. Blättchen rundlich verkehrt eiförmig, gestutzt, gekerbt gesägt, unterseits zottig, die jüngeren seidenhaarig, das mittlere nach der Spitze beiderseits 5—7zähnig, die seitenständigen aussen vom Grunde an gesägt. Kelch 10spaltig, äussere Zipfel kaum so lang als die inneren eiförmigen Spitzen. Kronblätter so lang oder länger als der Kelch, fast elliptisch, mit ausgerandeter Spitze. Staubfäden pfriemlich, viel schmäler als die Antheren, aufrecht auseinander stehend.

Potentilla sterilis Garcke.

Erdbeerblättriges F. Fragaria sterilis L. ♃ März—Mai, Herbst. 1 3 n 3. H. 5—10 cm. Büsche, Waldränder.

Marburg: Augustenruhe, Kirchspitze. Habichtsthal, Cölber Wald, Stiftswald. Gärten bei Cappel. Zwischen Blankenau und Rotzklippe. Wormeln bei Warburg. Udenhausen. Meinbressen. Holzhausen, Grebenstein, Heckershausen. Hungerberg bei Oberscheden. Habichtswald, Wilhelmshöhe, Lohberg, Schönefeld. Firnskuppe. Dornberger Strasse, Allendorf, Kammerbach. Behrich. Fritzlar, Nenkel, Gudensberger Schlossberg. Hasenberg bei Geismar. Frankenberg, Biedenkopf, Ellerode. Richelsdorfer Gebirge. Am Frauenberg und Alpen bei Hersfeld. Herborn. Höchstenberg. Königsberg, Hangelstein, Schiffenberg, Lindener Mark. Fulda. Hungen. Friedberg. Vilbeler Wald. Orb. Jossa. Seckbach. Hanau. Nassau. Taunus.

β. Stämmchen kurz, nicht kriechend. Stengel 1—2blütig. Blätter 3zählig, das stengelständige einfach, selten 3zählig. Blättchen eiförmig scharf gesägt, das mittlere nach vorn beiderseits 7—10zähnig, gestutzt, oberseits kurzhaarig, unterseits zottig, die jüngeren seidenhaarig. Kelch 10spaltig. Innere und äussere Zipfel gleich. Kronblätter so lang oder etwas kleiner als der Kelch, länglich verkehrt herzförmig. Staubfäden breit, flach, an der Spitze abgestutzt mit fast gleich breiten Antheren, an der Spitze gegeneinander geneigt.

Potentilla micrantha Ramond.

Kleinblütiges F. ♃ April, Mai. 1 1 n 1. H. 5—10 cm. Gebirge, steinige Orte.

Hangelstein bei Giessen.

4. Comarum L. Blutauge.

Blätter mit 5—7 scharfgesägten, oberseits dunkelgrünen, unterseits bläulichgrünen Blättchen. Blumenkrone dunkelpurpurrot, weit kleiner als die inwendig dunkelrotbraunen Kelchblätter.

Comarum palustre L.

Sumpf-B. Potentilla pal. Scop. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 30—100 cm. Sümpfe, Moore, Torfwiesen.

Marburg: Gisselberg, Marbach. Bürgeln. Zwischen Hombressen und Beberbeck. Ahlberg bei Holzhausen. Bischhausen, Schlierbach. Bosseroder Loch, Baden bei Obersuhl. Neustadt. Rollshausen. Zwischen Hersfeld und den Eichhofe. Riffelröder Wiesen bei Lautenhausen. Allendorf an der L. Teich bei Nordeck. Seeburger Weiher. Philosophenwald bei Giessen. Lau-

bacher Wald. Sickendorf, Beilstein bei Lauterbach. Montabaur. Goldwiese im Oberwald. Zeller Moor. Weiher bei Nenhof. Grosses Moor, Rotes Moor, Wasserkuppe. Altweilnau. Elmbach bei Sparhof, Rückers, Uezzel. Meerholz. Wächtersbach. Wesen. Schwauheimer Wald, Hengster. Entensee bei Offenbach. Rumpenheim. Lehrdorf bei Hanau. Westerwald.

3. Gruppe. **Rubeae.**

Aussenkelch fehlt. Blütenachse wie bei Gruppe 2. Steinfrüchte. Meist Sträucher und Halbsträucher mit Stacheln und gefingerten Blättern.

Rubus L. Brombeere.

a. Stengel krautig. Steinbeeren rot, gesondert, 2—6 auf dem halbkugeligen Blütenboden.

Blatt gedreit, beiderseits grün. Rispe 3—6blütig. Stengel niedergestreckt. **Rubus saxatilis L.**

Steinbeere. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. Trockene Laubwälder, besonders auf Kalkboden.

Badenstein bei Bischhausen. Kobelsberg bei Albshausen. Isthaberg. Falkenstein. Sommerholz bei Cassel, Heiligenrode, Baunsberg. Allendorf, Orpherode. Odenberg, im Stadtwald und obersten Holz bei Fritzlar. Weissethalb. Kirchberg. Meissner: im Weinbusch, Lusthänschen, Schwalbenthal, Kellerwald. Hundsburg bei Kerstenhausen. Homberg, Hombergshausen. Rotenburg, Schwarzenhasel, Rockensüss. Laasphe, Treysa. Eiseuberg bei Oberaula. Steinbrüche bei Heringen. Michelbacher Wald. Hain bei Neustadt. Sommerleite bei Neukirchen. Rimberg. Liebenscheid, Rabenscheider Holz, Hirschberg bei Herborn. Staufenberg, Maulbach. Blasbacher Wald. Bieber, Hof Haina. Krofdorfer Wald, Allendorfer Wald, Lindener Mark, zwischen Annerod und Albach, Beuren. Laubach, Freiensee. Tretzhof, Hessenliede. Milseburg. Bonbaden. Hungen. Gedern. Ziegenberg. Wenings. Bellings. Ramholz. Feldberg bei Reifenberg. Zwischen Königstein und Falkenstein. Marjoss. Eppstein. Hochstadt.

b. Stengel holzig. Die zahlreichen Steinbeeren des kegelförmigen Blütenbodens zu einer Scheinbeere verschmolzen.

1. Blatt gefiedert, die oberen gedreit, unterseits weissfilzig. Kronblätter aufrecht. Frucht rot, behaart. **Rubus Idaeus L.**

Himbeere. Weiss. ♄ Mai, Juni. 1 5 n 5. Gebüsche und lichte Waldstellen.

2. Blatt gefingert, 5- oder 3zählig. Kronblätter ausgebreitet. Frucht schwarz, glänzend (nur bei R. caesius blau bereift). **Rubus fruticosus L.**

Brombeere. Weiss oder rötlich. ♄ Juli, August. Gebüsche. Die verschiedenen Abarten ungleich häufig.

Die wichtigsten von den zahlreichen, auch als eigene Arten von manchen Systematikern angesprochenen Abänderungen des Rubus fruticosus sind folgende:

I. Stengel kahl (unbehaart und unbereift), aufrecht, an der Spitze bogig überhängend. Stacheln fast gleichförmig. Fruchtkelch zurückgeschlagen.

a. Blatt beiderseits grün. Rispe schlaff, gegipfelt.

α. Rispe fast einfach, verkürzt, doldentraubig.

Rubus suberectus Anders.

Bei Cassel in der Winterlitt. Montabaurer Höhe.

Blättchen gefaltet: R. plicatus W. N.

Stammen. Langenberg, Lammsberg. Zwischen Dennhausen und Dörnhagen, Winterlitt. Nieste. Marburg bei Gisselberg. Reis. Rotenburg.

β. Rispe zusammengesetzt.

1. Kelch am Grunde stachelig. Stacheln der Rispe sichelförmig. Stengel niedrig. **Rubus nitidus W. N.**

Glänzende B. ♄ Juni, Juli. Gebüsche, Hecken.

Marburg: Cölber Wäldchen, Wehrda, Weg nach Bauerbach.

2. Kelch meist nicht stachelig. Stacheln der Rispe meist gerade. **Rubus affinis W. N.**

Rosen-B. ♄ Juli, August. Gebüsche, lichte Waldplätze.

Lahnberg bei Marburg. Cassel: Kattenburg, Knallhütte. Meissner. Kreis Rotenburg.

b. Blatt unterseits weissfilzig. Rispe verlängert, schmal, dichtblütig.

α. Blatt oberseits grün. Endblättchen eiförmig oder länglich, am Grunde abgerundet oder herzförmig. Stacheln lang und stark. Kronblätter rundlich.

Rubus thyrsoideus Wimm.

Straussblütige B. ♄ Juli. Sonnige Hügel, Abhänge, Waldränder.

Kreis Rotenburg.

Weitere Abänderungen: Rubus candicans W.

Marburg: Friesloch, Gefäll.

Rubus rhamnifolius W. N.

Cölber Wäldchen, Dammelsberg.

β. Blatt oberseits graufilzig. Endblättchen verkehrt eiförmig, am Grunde keilförmig. Stachel kurz und schwach. Kronblätter verkehrt eiförmig, gross.

Rubus tomentosus Borkh.

Filzige B. ♄ Ende Juni, Juli. Sonnige, steinige Hügel, Abhänge, Felsen.

Rimberg zwischen Dammshausen und Dilschhausen. Dreisberg bei Lohra. Kreis Rotenburg.

II. Stengel behaart, ohne oder mit vielen kleinen, punktförmigen Drüsen, nicht bereift, bogenförmig, niederliegend. Stacheln meist gleichförmig. Fruchtkelch zurückgeschlagen.

a. Blatt beiderseits grün, Rispe ebensträussig, schlaff.

α Stengel fast stielrund.

1. Blatt meist 3zählig. Blättchen eiförmig oder herzeiförmig. Rispe sparrig, armblütig. Blüte und Frucht klein. **Rubus Sprengelii W. u. N.**

Sprengel's B. Späte B. ♄ Juni, August. Wälder, Gebüsche.

Lahnberg bei Marburg, Rimberg, Sababurg.

2. Blatt meist 5zählig. Blättchen verkehrt eikeilförmig. Rispe beblättert. Frucht gross, walzenförmig. Blüte gross. **Rubus Schlechtendalii W. u. N.**

Schlechtendal's B. ♄ Juni, Juli. Bergwälder.

Staufenberg zwischen Lutterberg und dem Hühnerfeld.

β. Stengel kantig. Blatt 5zählig.

1. Stengel drüsenlos. Blättchen herzeiförmig, zugespitzt. **Rubus pubescens W. u. N.**

Weichhaarige B. ♄ Juli, August. Lichte Waldstellen, Waldränder, Steinbrüche.

Weitere Abänderungen: Rubus carpinifolius W. u. N.

Marburg, Seckbach, Bergen, Karlshafen.

Rubus macrophyllus.

Zwischen Bauerbach und Ginseldorf. Habichtswald.

2. Stengel (aber nicht die Rispe) mit kleinen punktförmigen Drüsen. Blättchen verkehrt eikeilförmig. Rispe beblättert. **Rubus silvaticus W. u. N.**

Wald-B. ♄ Juli, August. Wälder, Gebüsche.

Cölber Wäldchen, Teufelsgraben.

b. Blatt unterseits weiss- oder graufilzig. Rispe verlängert, reichblütig. Blatt oft 3zählig oder fussförmig, 5zählig.

α. Stengel drüsenlos. Rispe schmal, mit zahlreichen kleinen Stacheln. **Rubus discolor Weihe.**

Rüster-B. Rubus ulmifolius Schott. fil. ♄ Juli, August.

Am Niestberge hinter Heiligenrode. Im Kreise Rotenburg.

β. Stengel drüsenlos. Rispe locker, nur am Grunde beblättert, nadelstachelig. **Rubus fuscus W. u. N.**

Braune B. ♄ Juni, Juli. Wälder.

Montabaurer Höhe. In Nassau wahrscheinlich weiter verbreitet.

γ. Stengel (aber nicht die Rispe) mit kleinen punktförmigen Drüsen. Rispe gross, pyramidenförmig, mit zahlreichen, grossen Stacheln besetzt. **Rubus villicaulis W. u. N.**

Filzstenglige B. ♄ Juli, August. Wälder, Gebüsche.

Marburger Schlossberg, Cölber Wäldchen. Lammsberg. Kreis Rotenburg.

δ. Stengel mit gleichartigen, langen, fast geraden, grösseren Stacheln und sehr ungleichartigen Stieldrüsen und Stachelchen besetzt. Rispe lang, ziemlich schmal, vielblütig, mit langen pfriemlichen Stacheln und kurzen, abstehenden Blütenstielchen. **Rubus Radula Weihe.**

Raspel-B. ♄ Juli. Weiss oder rötlich. 1 3 u 3. Waldränder, Gebüsche, Nadelwälder.

Im Kreise Rotenburg. Wahrscheinlich weiter verbreitet.

III. Stengel und Rispe mit langgestielten Drüsen besetzt. Stengel bogenförmig niederliegend. Stachel meist ungleichförmig.

a. Fruchtkelch zurückgeschlagen oder abstehend.

α. Stacheln gleichförmig, gerade, rückwärts geneigt.

1. Stengel ausser den Drüsenborsten ohne Haare, purpurrot. **Rubus rudis W. u. N.**

Rauhe B. ♄ Juli. Waldränder, sonnige Anhöhen.

Lahnberg und Friesloch bei Marburg. Im Kreise Rotenburg. Wahrscheinlich weiter verbreitet.

2. Stengel behaart. Rispe beblättert. **Rubus foliosus W. u. N.**

Beblätterte B. ♄ Juli, August. Bergthäler, Bergwälder.

Langenberg. Zwischen Rossbach und dem Bilstein. Jedenfalls weiter verbreitet.

β. Stacheln ungleich gross.

1. Grössere Stacheln gerade, abstehend, zerstreut. Stengel kantig. Blatt unterseits weisshaarig, schimmernd. Kronblätter abgerundet. **Rubus vestitus W. u. N.**

Bekleidete B. ♄ Juli, August. Wälder und Gebüsche.

Holzhausen, zwischen Spickershausen und Landwehrhagen. Schluchten der Söhre zwischen Berghausen und Dennhausen. Im Kreise Rotenburg. Wohl weiter verbreitet.

2. Grössere Stacheln sichelförmig, rückwärts geneigt. Blatt unterseits grün.

*. Kronblatt vorn eingeschnitten. Stengel fast rund. Stacheln dicht gedrängt. **Rubus Schleicheri W. u. N.**

Schleicher's B. ♄ Juni, Juli. Waldränder, Gebüsche, Hecken.

Habichtswald, Fuss der Firnskuppe. Friesloch bei Marburg. Wohl weiter verbreitet.

. Kronblatt abgerundet. Stengel kantig, mit zerstreuten Stacheln. **Rubus Menkei W. u. N.

Menke's Br. ♄ Juni, Juli. Wälder.

3. Grössere Stacheln gerade, rückwärts geneigt, reichlich. Kronblatt abgerundet. Stengel fast rund. Blättchen rundlich herzförmig.

Rubus thyrsiflorus W. u. N.

♄ Juli. 1 1 n 1. Feuchte Wälder, besonders auf Quellgrund.

Am Meissner beim Lusthäuschen. Im Kreise Rotenburg.

b. Fruchtkelch angedrückt. Stengel rund. Rispe dichtstachelig, -borstig, -drüsig, -haarig. Stacheln des Stengels ungleich, rückwärts geneigt.

1. Stengel dicht behaart. Stacheln lang. Rispe straussförmig. Blättchen herzeiförmig. **Rubus hirtus W. u. N.**

Borstige B. ♄ Juli, August. 1 1 n 1. Bergwälder.

Montabaurer Höhe.

2. Stengel spärlich behaart. Stacheln kurz. Rispe kurz. Blättchen elliptisch, meist dreizählig.

Rubus glandulosus W. u. N.

Drüsige B. Rubus Bellardii W. u. N. ♄ Juni, August. 1 1 n 1. In Wäldern, gern auf quelligen Boden.

Teufelsgraben bei Marburg. Zwischen Rossbach und dem Bilstein. Zum Hain bei Allendorf. Auf dem Meissner häufig am Schwalbenthal, bei der Kitzkammer. Im Kreise Rotenburg.

IV. Stengel bereift. Fruchtkelch aufrecht, anliegend. Rispe ebensträussig, armblütig.

a. Frucht schwarz, glänzend. Blatt meist 5zählig mit sitzenden Seitenblättchen. Kronblatt rundlich.

Rubus dumetorum W. u. N.

Hecken-B. ♄ Juni—September. Hecken, Zäune.

Ändert ab: Rubus nemorosus Hayne.

Marburger Schlossberg. Reinhardswald. Schluchten der Söhre. Meissner. Im Kreise Rotenburg.

b. Frucht blau bereift. Blatt 5zählig oder gefiedert 5zählig. Kronblatt oval. Stengel stielrund. **Rubus caesius L.**

Weiss. ♄ Juli, August. 1 5 n 5. Äcker und Ufergebüsche.

4. Gruppe. **Roseae.**

Blütenachse hohl, krugförmig, oben vereinigt, zuletzt gefärbt, fleischig, enthält 1—viele steinige Nüsse. Sträucher mit unpaarig gefiederten Blättern und bleibenden Nebenblättern.

Rosa Tourn. Rose.

I. Nebenblätter sämtlich gleichgestaltet, der Länge nach mit dem Blattstiel verwachsen.

1. Kelchzipfel ungeteilt, ohne Anhängsel. Stacheln gerade, ungleich lang, sehr zahlreich an dem sehr ästigen Stengel. Fiederblättchen 1 fach gesägt, kahl, oberseits dunkel-, unterseits blassgrün. Sägezähne nicht drüsig. Frucht glatt kugelig, schwarz. **Rosa pimpinellifolia DC.**

Bibernellblättrige R. Weiss. ♄ Juni, Juli. 1 2 n 2. H. 1—1,6 m, Sonnige Hügel, Sandboden.

In Hecken des Weinberges bei Cassel Zwischen Wilhelmstrasse in Dillenburg und dem Feldbacher Wäldchen. Wildenweiberhäuschen bei Langenaubach. Zwischen Albach und Embach. Braubach. Falkensteiner Schloss. Zwischen Kleinkarbel und Rendel. Niederwald. Lorch. Von Bingen bis Mainz. Mombach, Johannisberg.

Ändert ab: R. spinosissima Sm.

Amöneburg. Im Wisperthal bei der Heiligkreuzkappelle. Gaualgesheimer Kopf.

2. Kelchzipfel schwach fiederspaltig, in der Reife abfallend. Stacheln zerstreut, derb, sichelförmig, fast gleich. Fiederblättchen kerbig gesägt, unterseits blassgrün, glanzlos. Krone weiss. **Rosa repens Wib.**

Kriechende R. Rosa arvensis Huds. Weiss. ♄ Juni, Juli. 1 1 n 1. H: 1—2 m. Waldgebüsche.

Ems. Dinethal bei Nassau. Hain bei Dietz. Im Walde bei Hasselbach. Schlüchtern. Braubach. Dornberg bei Böhnstadt. Weg nach dem Chausseehause oberhalb der Walkmühle und im Nerothale bei Wiesbaden. Enkheimer Wald. Bei Lorch im Wisperthal.

II. Nebenblätter der blühenden Zweige breiter und anders gestaltet als die der nichtblühenden.

A. Stiele der Früchtchen in der Kelchröhre so lang als die Früchtchen.

a. Stacheln gleich gross, sichelförmig, derb, flach, am Grunde breit zusammengedrückt. Fiederblättchen zu 5 oder 7, nicht drüsig, eiförmig oder elliptisch, 1—3-fach gesägt, die oberen Sägezähne zusammenneigend. Frucht eiförmig oder elliptisch. Kelchzipfel so lang als die Krone. Kelch in der Reife abfallend. Stengel mit überhängenden und mit zahlreichen Stacheln besetzten Ästen. **Rosa canina L.**

Hunds-R. Hellrosa, selten weiss. ♄ Juni. 1 5 n 5. H. 1,25—2,75 m. Hecken, Gebüsche, Waldränder.

Von den Abänderungen kommen im Gebiete vor: R. dumetorum Thuill. Blatt unterseits an den Adern, Blattstiel ganz behaart. Blütenstiel und Scheinfrucht kahl.

Rimberg, Treysa. Fritzlar. Witzenhausen. Gieselwerder. Zwischen Simmershausen und Ihringshausen. Hünfeld. Seckbach, Bergen Nassau. Kreis Rotenburg.

R. collina Jacq. Mit unterseits flaumigem Blatt.

Marburg: Weg zum Hanschaus. Meissner. Hanau. Nassau. Kreis Rotenburg.

β. Stacheln ungleich gross.

a. Kronblätter nicht drüsig gewimpert. Blätter doppelt gesägt, Sägezähne abstehend. Frucht aufrecht.

1. Fiederblättchen unterseits drüsig behaart, eirundlich, klein, am Rande drüsig gewimpert. Stacheln sichelförmig. Kelchzipfel abfallend.

Rosa rubiginosa L.

Wein-R. Lebhaft rosa, selten weiss. ♄ Juni. 1 3 n 3. H. 1—1,5 m. Blätter gerieben von angenehmem Obstgeruch. Hügel, Raine, trockene Waldränder.

Marburg: Schlossberg, hinter Ockershausen nach Wehrshausen und Gisselberg zu, zwischen Wehrda und Gossfelden, Cölbe, Frauenberg; Caldern an Schieferfelsen der Mühle gegenüber. Dörnberg, Habichtswald bei Cassel: Rammelsberg, Lindenberg, Kratzenberg, Prasselsberg, Lohberg, Wahlershausen. Allendorf. Scharfenstein, Geismar, Lohne. Warteberg bei Rotenburg, Solz, Sontra. Treysa. Lollarer Kuppe, Ballshausen. Hünfeld. Schiffenberg bei Giessen. Bei Fulda: Hecken am Wege zum Tiergarten beim dicken Thurm, Florenberg, Hainberg. hinter Horas. Hausberg bei Hungen. Nauheim. Im Wingert bei Ostheim. Forsthaus bei Hanau. Kreis Hersfeld überall, aber stets sehr vereinzelt.

Ändert ab: R. agrestis Savi. R. sepium Tuill. Blatt unterseits drüsig. Blütenstiel und Scheinfrucht kahl. Letztere kugelig oder elliptisch. 1 2 n 2.

Bedenstein. Bergen. Nassau. Kreis Roteuburg.

2. Fiederblättchen unterseits dicht graufilzig, drüsenlos, eiförmig oder elliptisch. Stacheln meist gerade. Kelchzipfel zurückgeschlagen, fiederspaltig, meist bleibend. **Rosa tomentosa Sm.**

Filzige R. Blassrosa bis weisslich oder lebhaft rosenrot. ♄ Juni. 1 4 n 4. H. 1,25—2 m.

Bei Marburg: Rimberg, Ellnhausen, Cyriaxweimar, Marbach. Väkerberg bei Kelse, Hofgeismar. Langenberg, bei Grebeustein. Meensen, Mullenfelde, Badenstein, Märzhausen. Falkensteiner Wald. Bei Cassel: Firnskuppe, Braunsberg. Meissner. Lammsberg, Geismar. Emanuelsberg und Brückenbach bei Rotenburg. Eckardsberg, Schickeberg, zwischen Asmushausen und Lautenhausen, Waltersbrück. Hönebach. Dreienberg. Bei Fulda nicht selten, Weg zum Tiergarten. Forsthaus bei Hanau. Im Rhein- und Maingebiet sehr selten.

b. Kronblätter am Rande drüsig gewimpert. Kelchzipfel so lang als die Kronblätter. Kelch bleibend. Frucht kugelig, gross, nickend. Fiederblättchen länglich lanzettlich, unterseits hellgraugrün und drüsig, doppelt gezähnt.

Rosa pomifera Herrm.

Äpfel-R. Rosenrot. ♄ Juni. 1 2 n 2. H. 60—150 cm. Berggegenden, in Weinbergen.

Münden. Cassel: Wilhelmshöhe, Wolfsanger, Baunsberg. Lorch, Wisperthal, Sauerthal.

B. Früchtchen in der Kelchröhre kurz gestielt. Stacheln der Zweige zu 2 am Grunde des Blattstiels, gekrümmt, die der Schösslinge gerade. **Rosa cinnamomea L.**

Zimmt-R. ♄ Mai, Juni. Gebüsche, Wälder. Zierpflanze, hier und da verwildert.

5. Gruppe. **Agrimonieae.**

Blütenachse krug- oder glockenförmig, oben fast verschlossen, später nicht fleischig, sondern trocken, enthält die gleichfalls trockenen Früchtchen.

Gattungenschlüssel.

A. Blätter handförmig geteilt. Perigonblätter 8, 4 grössere und 4 kleinere, grün. Fruchtknoten 1. Staubblätter 1 oder 4. **I. Alchemilla.**

B. Blätter gefiedert.

a. Kelch und Krone 5zählig. Blüte gelb. Blätter unterbrochen gefiedert. Staubblätter 11—19, frei. **2. Agrimonia.**

b. Perigon 4 blätterig.

1. Perigon dunkelrot. Blätter unpaarig gefiedert. Fruchtknoten 1. Staubblätter 4. Diöcisch. **3. Sanguisorba.**

2. Perigon grün, dann bräunlich. Blätter unpaarig gefiedert. Fruchtknoten 2—3. Staubblätter zahlreich, dem Kelchrand eingefügt. Monöcisch. **4. Poterium.**

1. Alchemilla Tourn. Sinau, Frauenmantel.

1. Blüten blattwinkelständig in Knäueln. Staubblätter 1. **Alchemilla arvensis Scop.**

Feld-F. A. Aphanes Leers, Aphanes arv. L. ⊙ Mai —Herbst. l 5 n 5. H. 5—10 cm. Äcker, besonders auf Sandboden.

2. Blüten endständig in Doldentrauben. Staubblätter 4. **Alchemilla vulgaris L.**

Gemeiner F. ♃ Mai—Herbst. l 5 n 5. H. 15—30 cm. Schattige, trockene Wälder, feuchte Wiesen.

2. Agrimonia Tourn. Odermennig.

1. Fruchtkelch bei der Fruchtreife verkehrt kegelförmig, bis auf den Grund gefurcht, untere Kelchborsten wagerecht abstehend. Kronblätter eiförmig. Blätter unterseits grau. **Agrimonia Eupatoria.**

Gemeiner O. Goldgelb. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 30—150 cm. Buschige Hügel. Wegränder, Grasplätze.

2. Fruchtkelch kreiselförmig glockig, bis zur Mitte seicht gefurcht, untere Kelchborsten zurückgekrümmt. Kronblätter länglich verkehrt herzförmig. Blätter unterseits grün, mit kleinen Drüsen.
Agrimonia procera Wallr.

Wohlriechende O. A. odorata Mill. Goldgelb. ♃ Juni—August. 1 1 n 1. H. 60—200 cm. Riecht angenehm. Grasige Stellen, Waldränder, Abhänge.

Thalabhang zwischen Simmershausen und Ihringshausen. Ruhberg im Habichtswald. Westerburg am Fusspfad nach dem Gemünder Hammer. Stolzenmorgen und Fernewald bei Giessen. Am Fachbacher Berge bei Ems. Offenbach. Hanau.

3. Sanguisorba L. Wiesenknopf.

Köpfchen länglich eiförmig. Staubblätter ungefähr von der Länge des Perigons. **Sanguisorba officinalis L.**

Gemeiner W. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 60—150 cm. Feuchte Wiesen.

4. Poterium L. Bibernell, Becherblume.

Blüten in ährigen Köpfchen. Staubblätter länger als das Perigon, weit heraushängend. **Poterium Sanguisorba L.**

Wiesenknopf-B. Sanguisorba minor Scop. ♃ Mai—Juli. 1 5 n 5. H. 30—50 cm. Wiesen, Triften, Raine. Gern auf Kalk, wo die Unterseite der Blätter blaugrün wird. P. glaucescens.

63. Fam. Amygdalaceae.

Bäume oder Sträucher mit einfachen Blättern. Nebenblätter hinfällig. Blüte perigyn. Hypanthium becherförmig, mit einem 1blättrigen Fruchtknoten. Samenanlagen 2, hängend. Staubblätter zahlreich; Steinfrucht 1-, selten 2samig. Samen ohne Endosperm, gerader Keim. Blütenformel: $*K5,\ C5,\ A20-30,\ G1$.

Prunus L.

a. Pflaumen. Steinfrucht kahl, bläulich bereift. Blätter in der Knospe eingerollt. Blütenknospe 1—2blütig.

1. Zweige in Dornen endend. Früchte kugelig bis eiförmig, aufrecht, Blütenstiele gewöhnlich kahl.
Prunus spinosa L.

Schlehe, Schwarzdorn. Weiss. ♄ April, Mai. 1 5 n 5. H. 2—3 m. Waldränder, steinige Orte, Hecken.

2. Zweige kahl, meist ohne Dornen. Früchte länglich eiförmig, hängend, Blütenstiele weichhaarig. **Prunus domestica L**

Gemeine P. Zwetsche. Grünlichweiss. ♄ April. Wird in vielen Abarten gezogen. H. bis 7 m.

3. Zweige sammetartig, meist ohne Dornen. Früchte kugelig, nickend. Blütenstiele flaumig. **Prunus insititia L**

Haferschlehe, Spilling, Reineclaude. Schneeweiss. ♄ April, Mai. H. 3—7 m. Häufig in Gärten in vielen Abarten gezogen, bisweilen verwildert.

b. Kirschen. Steinfrucht kahl, unbereift. Blätter in der Knospe gefaltet. Blüten in Dolden.

1. Spitze des Blattstiels mit 2 deutlichen Drüsen. Blätter etwas runzelig, auf der Unterseite weichhaarig. Äste aufrecht. **Prunus avium L**

Süss- oder Vogel-K. Weiss. ♄ April, Mai. Häufig in mehreren Abarten gezogen.

Treysa. Stahlberg bei Heckershausen. Habichtswald. Scharfenstein, Madener Stein. Fritzlar. Leichberg bei Eschwege. Boyneburg. Steinbar bei Heringen. Soisberg. Landecker Berg. Hünfeld. Wetzlar. Grossenlüder. Fulda. In Nassau verbreitet.

2. Blattstiel drüsenlos. Blätter kahl, zugespitzt, glatt, glänzend. Äste hängend. **Prunus Cerasus L**

Sauer-K. ♄ April, Mai. Stammt aus Asien, jetzt überall in mehreren Abarten angepflanzt und verwildert.

3. Blattstiel drüsenlos. Blätter der seitenständigen Knospen verkehrt eiförmig rundlich stumpflich. **Prunus fruticosa Pall**

Zwerg-K. Ostheimer K. P. Chamaecerasus Jacq. ♄ April. I 2 n 2. H. 50—125 cm. Trockene Laubwälder, Bergabhänge.

Ramholz bei Schlüchtern. Im Rheingau und in der Pfalz häufiger.

c. Trauben-K. Steinfrucht kahl, nicht bereift. Blüten in Trauben. Blätter in den Knospen gefaltet.

1. Blüten in langen, hängenden Trauben. **Prunus Padus L**

Ahl- oder Trauben-K. Weiss. ♄ Mai. I 3 n 3. H. 3—10 m. Feuchte Wälder, Gebüsche.

Marburger Schlossberg, Amöneburg. Treysa, Landsburg. Hangelstein. Grebensteiner Schlossberg, am Bache bei Holzhausen, Münden. Zwischen Volkmarsen und Wolfhagen. Bei Cassel; Lohberg, an der Drusel vor dem Habichtswald, Herestein. Im Rieder Grund bei Witzenhausen. Sachsenberg. Im Obersten Holz bei Fritzlar, Lammsberg. Frankenberg, Längelthal bei Viermünden. Ringbach bei Braach. Bracht. Heddersdorf, Ehrenthal bei Oberlengsfeld. Stallberg. Bielstein westlich von Greifenstein. Burbach. Oberwald. Rimbach, Hainberg und Altenrain bei Fulda. Fasanerie bei Hanau, Rückingen, Langenselbold. Hanauer Forstwald.

2. Trauben, ebensträussig, aufrecht.
Prunus Mahaleb L.

Weichsel-K. Weiss. ♄ April, Mai. 1 1 n 1. H. 2—6 m.

Wisperthal. An Felsabhängen des Rheinthals.

64. Fam. Pomaceae.

Bäume oder Sträucher mit einfachen, zerstreuten Blättern. Nebenblätter abfallend. Hypanthium hohl, fleischig, Fruchtblätter 1—5, meist ganz im Hypanthium eingeschlossen. Kelchsaum 5 zählig, in der Knospenlage dachziegelig. Krone 5 blätterig, in der Knospenlage dachziegelig oder gedreht. Staubblätter 20 und mehr. Fruchtknotenfächer mit 2—mehreren Samenanlagen. Jedes Steinfruchtfach enthält nur 1 Samen. Keim gerade.

Gattungenschlüssel.

a. Blatt einfach, ganzrandig oder einfach gesägt.
  α. Blüten einzeln am Ende der Zweige. Kronblatt rundlich.
  Griffel kahl, Kelchblatt laubartig, länger als das Kronblatt, ganzrandig lanzettlich. **1. Mespilus.**
  β. Blüten in Doldentrauben.
    1. Kronblatt rundlich abstehend. Krone mehr als 2,5 cm breit. **2. Pyrus.**
    2. Kronblatt rundlich, aufrecht. Krone weniger als 2,5 cm breit. Laubblatt unterseits weissfilzig. **5. Cotoneaster.**
    3. Kronblatt lanzettlich keilförmig, 4—5 mal so lang als breit. Laubblatt unten weissfilzig. **6. Aronia.**

b. Blatt gefiedert, gelappt oder doppelt gesägt. Blüten in Doldentrauben.
  1. Zweige dornig. Blatt 3 lappig, Kronblatt hohl. **4. Crathaegus.**
  2. Zweige nicht dornig. Kronblatt flach. **3. Sorbus.**

1. Mespilus L. Mispel.

Blätter länglich lanzettlich, ganzrandig, unterseits weissfilzig. Blüten einzeln, endständig. Steinfrucht walnussgross, braun.
Mespilus germanica L.

Deutsche M. Weiss. ♄ Mai. 1 2 n 2. H. 2—5,5 m. Wälder, häufig angepflanzt.

Witzenhausen. Hundelshausen. Trubenhausen. Zum Stein bei Allendorf. Meissner. Nauheim, Bergen. Hanau.

2. Pyrus Tourn. Birne, Apfel.

1. Griffel am Grunde frei. Staubbeutel purpurn, zuletzt schwarz. Blätter eiförmig oder rundlich, so lang als der Blattstiel, fein gesägt. **Pyrus communis** L.

Birne. Stamm im wilden Zustand dornig. ♄ April, Mai. H. 6—20 m. In Wäldern und in vielen Abarten gebaut.

Badenstein. Habichtswald, Prasselsberg. Meissner. Hörnekuppe. Gudensberg, Madener Stein. Am Landeckerberg über Ansbach. Fulda: Lanneshöfe, Zirkenbach. Nassau. Kreis Rotenburg.

2. Griffel bis zur Mitte oder an der Basis verwachsen. Staubbeutel gelb. Blätter eiförmig, gekerbt gesägt, viel länger als der Blattstiel. **Pyrus Malus**

Apfel. Stamm im wilden Zustand dornig. Kultivirt in zahlreichen Abarten. ♄ Mai. H. bis 10 m. Wälder.

Langenberg. Habichtswald. Braunsberg. Meissner. Hörnekuppe. Odenberg. Landeckerberg. Fulda, Dipperz. Nassau. Kreis Rotenburg.

Ändert ab: austera Wallr. Mit kahlem Blatt und Kelchröhre.

Hörnekuppe, Rimberg.

3. Sorbus Tourn. Eberesche.

a. Blätter unpaarig gefiedert, in der Jugend zottig. Scheinfrucht kugelig, rot. **Sorbus aucuparia** L.

Vogelbeere. Weiss. ♄ Mai, Juni. 1 4 n 4. H. 3—6 m. Wälder und Gebüsche.

Marburg: Lahnberg, Dammelsberg, Strasse nach Caldern. Habichtswald. Baunsberg. Herzstein. Hohestein. Winterlitt bei Heiligenrode. Eisenberg. Herzberg. Rimberg. Soisberg, Landeckerberg. Selters bei Dierdorf. Zwischen Nieder- und Oberrodenbach. Forstwald. Nassau. Kreis Rotenburg und Fulda. Vogelsberg. Taunus.

b. Blätter eiförmig, gelappt oder doppelt gesägt.

1. Blätter eiförmig oder eiförmig länglich, doppelt gesägt oder am Rande klein gelappt, unterseits weiss oder graufilzig. Sägezähne und Läppchen von der Mitte des Blattrandes nach der Spitze sich vergrössernd. Scheinfrucht kugelig, rot oder gelblich, innen mit gelbem Mehl. **Sorbus Aria Crnt**

Mehlbeere. Crataegus Aria L. Pyrus Aria Ehrh. Weiss. ♄ Mai. 1 3 n 3. H. 3—6 m. Gebirgswaldungen.

Rimberg und Wichtelhäuser bei Caldern. Bei Wilhelmshausen im Reinhardswald. Habichtswald. Zum Hain bei Allendorf. Am Hillekopf bei Medebach. Bilstein bei Wildungen, Eckweg bei Waldeck. Graburg. Heldrastein. Frankenberg. Boyneburg, Brandenfels. Kalkberge bei Friedewald. Kreuzberg und Hersfeld. Kalkberge bei Schenklengsfeld. Schwänzelsberg, Dreienberg, Soisberg, Landeckerberg, Grasburg. Herborn, im laufenden Stein bei Dillenburg, Oberscheld. Altenburg bei Hohensolms, Dünsberg, Dreisburg bei Lohra, Lollarer Kuppe. Blasbacher Wald, Obermühle

l Bubenrod im Bieberthal, Lindener Mark. Oberwald. Bei Fulda: Haing, Rauschenberg, Hessenliede, Bieberstein, in der Rhön häufig. Am ısberg bei der Andenschmiede; Kleeberg, Weiperfelden, Oberkleen, Oes. ·derlahnstein, Hohenrhein. In der Eisenbacher Struth zwischen Haintn und Niederselters. Braubach. Westseite des Feldbergs, Altkönig, kenstein. Rochusberg bei Bingen, Niederwald.

2. Blätter breit eiförmig, gelappt, doppelt gesägt. Lappen ungleich gross, die unteren abstehend und grösser. Scheinfrucht eiförmig, braun, weiss punktirt. **Sorbus torminalis Crntz.**

Elsbeere. Crataegus torminalis L. Weiss. ♄ Mai. 3 n 3. H. 3—6 m. Gebirgswälder.

Hangelstein, Römerhügel bei der Gänseburg, Lindener Mark. Lollarer ppe. Rimberg. Bei Beverungen: Mühlenberg, Schiffthal, Eisberg, Heineg, Papeustieg. Asseler Holz bei Warburg. Eseheberg. Stahlberg und telberg bei Heckershausen. Meensen, Ellerode. Badenstein. Habichtsd. Habichtsstein bei Oberrieden, Hörnekuppe. Waldecker Schlossberg. ıkel, Hohenberg, bei Lohne, Fritzlarer Stadtwald, im Waisenthal zwischen rkshausen und Kirchberg. Zuckermantel bei Hoheneiche, Heldrastein. ndsburg bei Kerstenhausen. Eckartsberg, Kielfirst, Wald bei Brandenı unweit Markershausen. Landsburg. Romrod. Rotenkirchen. Stoppelg bei Wetzlar, Obermühle im Bieberthal. Oberwald. Hainberg bei da. Kleeberg, Oberkleen, Mühlberg bei Niederkleen, Hausberg. Himmelsg. Giebelrain. Oberlahnsteiner Forsthaus, Rauberger Hof bei Nassau. genberg. Bellingser Berg, Ramholz. Vilbeler Wald. Dornberg bei Böhnlt. Rauenthal. Hochstadt. Niederwald. In Bergwäldern in Nassau ·eblich überall.

4. Crataegus L. Weissdorn.

1. Griffel meist 2, seltener 1 oder 3. Kelchzipfel kurz, abstehend. Frucht eiförmig, 1—3 fächerig. **Crataegus Oxyacantha L.**

Gemeiner W. Weiss oder rötlich. ♄ Mai, Juni. 1 5 ı 5. H. 2—4,75 m. Wälder, Hecken.

2. Griffel meist 1. Kelchzipfel lanzettlich zugespitzt, ·urückgeschlagen. Frucht fast kugelig, meist 1 fächerig. **Crataegus monogyna Jacq.**

Eingriffeliger W. Weiss oder rötlich. ♄ Mai, Juni. 3 n 3. H. 2—4,75 m. Waldränder, Hecken.

Marburg: Schlossberg, Weinberg, Habichtsthal, Gossfelden. Rimberg, kerberg bei Kelse. Zwischen Volkmarsen und Wolfhagen. Stahlberg Heckerhausen. Meensen, Wiershausen. Burghasungen, Aue bei Cassel, nsberg. Hörnekuppe. Madener Stein. Dreienberg, Landeckerberg, ibnrg, Eberstein im Bieberthal. Zwischen Ebergöns und Oberkleen. ·stadt. Stoppelberg bei Oberzell, Ramholz. Meerholz. In Nassau mit ger, aber viel seltener. Im Kreise Rotenburg nicht selten. Bei Fulda ı nicht gefunden.

5. Cotoneaster Medicus. Zwergmispel.

Blätter rundlich eiförmig, ganzrandig, unterseits weissg. Blüten zu 3—5. Scheinfrucht erbsengross, rot. **Cotoneaster integerrima Medicus.**

Gemeine Z. Cotoneaster vulgaris Lindl. Blassrot. ♄ April, Mai. 1 3 n 3. H. 0,6—1,5 m. Steinige Orte in Gebirgsgegenden.

Am Herzstein bei Cassel, Bettenhausen. Bilstein im Höllenthal zwischen Witzenhausen und Hundelshausen, zum Hain bei Allendorf, Stein zwischen Wahlhausen und Asbach. Vöhl. Bilstein bei Wildungen, Waldeck. Gudensberger Schlossberg, Lammsberg Nenkel, Madener Stein, Scharfenstein. Meissner. Heldrastein, Graburg, Kielfirst bei Herleshausen. Niederscheld am Homberg bei Herborn. Eberstein im Bieberthal. Geiselstein. Bieberstein, Milseburg (Felsen der Südseite), Felsen des Schadecker Schlosses. Schotten. Hohenrhein. Diez. Ramholz. Braubach. Falkenstein. Caub. Wisperthal. Eppstein. Lorch.

6. Aronia Pers. Felsenbirne.

Blätter eirund, schwach gesägt, stumpf, in der Jugend weissfilzig. Blüten in kurzen, filzigen Trauben. Kronblatt lanzettlich keilig. Scheinfrucht erbsengross, blauschwarz, mit aufrechtem Kelch. **Aronia rotundifolia Pers**

Gemeine F. Amelanchier vulgaris Mnch. Weiss. ♄ April, Mai. 1 2 n 2. H. 1,25—1,9 m. Bergabhänge, Felsen.

Bäckerkopf, zum Hain bei Allendorf, Wand, Eulenkopf, Altenstein, Hörnekuppe, zwischen Wahlhausen und Asbach. Am Schwänzelsberg nach Ransbach zu, Grasburg. Felsen bei Eberstein im Bieberthal. Geiselstein. Bäderlei bei Ems, Nassau, Diez. Ramholz. Braubach, Felsen bei Kamp. Königstein. Lorch. Kreuzberg bei Schierstein.

65. Fam. Rutaceae.

Kelch 4—5 teilig. Zahl der Kelchzipfel und Kronblätter gleich gross, abwechselnd. Staubgefässe doppelt so viel als Kronblätter. Fruchtknoten 3—5lappig. Fächer mit 3—4 Eichen an centraler Placenta. Kapselfächer oberwärts aufspringend. Blätter wechselständig, durchscheinend punktirt, ohne Nebenblätter.

Gattungenschlüssel.

1. Kelch und Krone 4gliederig. Gipfelblüte 5gliederig. Staubfäden 8. Fruchtknoten 4—5fächerig, mit 4—5 Furchen. Blüte gelb. **1. Ruta**
2. Kelch und Krone 5gliederig. Krone etwas unregelmässig. Staubfäden abwärts geneigt. Frucht in 5 Abteilungen auf einem Fruchtträger. Blüte rot oder weiss. **2. Dictamnus**

1. Ruta L. Raute.

Blätter wiederholt fiederspaltig, mit länglichen ganzrandigen Lappen. Durchscheinend drüsig punktirt. **Ruta graveolens L**

Starkriechende R. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 30—50 cm. Steinige Hügel.

Am Badenstein von Bischhausen bis Freudenthal, grosse Strecken des Bergabhanges bedeckend. Jestädter Weinberge.

2. Dictamnus L. Diptam.

Blätter gefiedert. Fiederblätter elliptisch ganzrandig. Kronblätter flach. Pflanze drüsig klebrig. **Dictamus albus L.**

Weisswurzelnder D. D. Fraxinella Pers. ♄ Mai, Juni. 11 n 1. H. 50—100 cm. Gebirgsfelsen.

Nenkel. Lahneck, Hohenrhein. Caub, im Wisperthal auf der Kammerburg. Schwanheimer Wald, Hinkelstein bei Kelsterbach, Frankfurter und Offenbacher Wald, Grafenbruch bei Offenbach. Bodenthal bei Lorch. Gaualgesheimer Kopf.

23. Ordnung. Leguminosae.

Pflanzen mit zerstreuten, fast stets zusammengesetzten Blättern, Nebenblätter vorhanden. Blüten zygomorph, selten aktinomorph, zwittrig, perigyn, 5zählig. Fruchtknoten 1fächerig, aus 1 Fruchtblatt. Hülsenfrucht öffnet sich durch Naht- und Mittelteilung 2klappig. Kelch meist vereintblättrig. Kronteile getrenntblättrig. Samen meist ohne Endosperm. Blütenformel: ↓ $K(5)$, $C\,5$, $A\,10\,(1-\infty)$, $G\,1$.

66. Fam. Papilionaceae.

Pflanzen mit meist zusammengesetzten Blättern. Blüten zygomorph, 5zählig, perigyn. Kelch vereintblättrig. Krone getrenntblättrig, aus einem hinteren Blatte, der Fahne (vexillum), zwei seitlichen Blättern, den Flügeln (alae) und einem vorderen Blatte, dem Schiffchen oder Kiel (carina) bestehend. 10 Staubblätter sind entweder alle in 1 Bündel verwachsen oder 9 sind verwachsen und 1 ist frei. Samenanlage gekrümmt. Samen mit gekrümmtem Keim, ohne Endosperm. Blütenformel: ↓ $K(5)$, $C\,5$, $A\,(10)$ oder $(9)+1$, $\underline{G\,1}$.

Gattungenschlüssel.

I. Staubfäden 1brüderig.

A. Kronflügel am oberen Rande runzelig faltig. Kelch zygomorph.

1. Kelch bis auf den Grund 2teilig. Hülse kurz angeschwollen, Blätter stachelig. **1. Ulex.**
2. Kelch nur bis zur Mitte 2lippig.
   a. Griffel sehr lang, spiralig eingerollt. Schiffchen 2blättrig, sehr stumpf. Hülse flach zusammengedrückt. **2. Sarothamnus.**

β. Griffel aufsteigend, nicht eingerollt.

a. Blätter einfach. Griffel nach innen schief abgeschnitten. Schiffchen stumpf. **3. Genist**

b. Blätter gedreit. Griffel nach aussen schief abgeschnitten. **4. Cytisu**

B. Kronflügel nicht gefaltet. Kelch 5zähnig oder sehr schwach 2lippig.

α. Kelch bleibend, zur Fruchtzeit geöffnet. Schiffchen pfriemlich geschnäbelt. Hülse aufgeblasen, 2—3samig. **5. Ononi**

β. Kelch zur Fruchtzeit geschlossen, trockenhäutig, bauchig. Schiffchen kurz oder stumpf zugespitzt. Hülse kugelig, im Kelch verborgen, 1—2samig. **9. Anthylli**

II. Staubfäden 2brüderig. Hülse nicht in Glieder zerfallend.

A. Griffel kahl.

α. Schiffchen geschnäbelt.

1. Kelch 5spaltig oder 5zähnig. Flügel oben zusammenneigend. Griffel allmählich verschmälert. Hülse stielrund oder zusammengedrückt. Klappen gedreht. **10. Lot**

2. Griffel oberwärts verdickt. Hülse mit geflügelten Kanten, sonst wie vorige. **20. Tetragonolob**

β. Schiffchen ungeschnäbelt.

a. Blätter gedreit.

1. Staubfadenbündel mit der Krone verwachsen. Hülse meist eiförmig, wenigsamig. Blüten in Köpfen. **6. Trifoliu**

2. Staubfadenbündel mit der Krone nicht verwachsen.

× Hülse sichel- oder schneckenförmig, gewunden, zusammengedrückt, 1—mehrsamig. **8. Medica**

×× Hülsen länglich oder rundlich eiförmig, gerade, 1—3samig, verkehrt eiförmig. **7. Melilot**

b. Blätter gefiedert.

1. Frucht durch einen nach innen vorspringenden Mittelnerven und die eingerollten Fruchtblattränder mehr oder weniger der Länge nach gefächert. Fahne länglich, an den Rändern zurückgeschlagen. **11. Astragal**

2. Frucht 1gliederig, 1samig. Fahne verkehrt eilänglich, an den Seiten zurückgeschlagen. **12. Onobrychis.**

B. Griffel behaart.

α. Staubblätter gleichlang, Staubfadenröhre gerade abgeschnitten.

a. Griffel am Ende flach, auf der Bauchseite behaart, auf der äusseren Seite kahl. **16. Lathyrus.**

b. Griffel am Ende flach und bärtig, 3kantig von der Seite zusammengedrückt, am Grunde gekniet, rinnig und kahl. **15. Pisum.**

β. Staubblätter ungleich lang, die Staubfadenröhre schief abgeschnitten.

a. Griffel stielrund, gerade, aufstrebend, unter der Spitze auf der äusseren Seite bärtig. **13. Vicia.**

b. Griffel flach gedrückt, am Grunde gebogen, unter der Spitze auf der inneren Seite behaart, auf der äusseren kahl. **14. Ervum.**

III. Hülse quer in Glieder zerfallend.

1. Schiffchen ungeschnäbelt.

Kelch 5zähnig, die beiden oberen Zähne am Grunde verwachsen. Schiffchen abgerundet stumpf. Staubfaden nach oben verbreitert. Hülse meist sichelförmig gekrümmt. **18. Ornithopus.**

2. Schiffchen geschnäbelt.

a. Kelch 5zähnig, fast 2lippig, Schiffchen zugespitzt geschnäbelt. Hülse zusammengedrückt, an der oberen Naht buchtig ausgeschnitten und gelappt. **19. Hippocrepis.**

b. Hülse gerade oder gekrümmt, walzlich oder 4kantig, oft geflügelt, an den Gelenken zusammengezogen, sonst wie vorige. **17. Coronilla.**

1. Ulex L. Hecksame.

Zweige und die linealen Blätter dornig. 2 Vorblättchen am Grunde des grossen tief 2lippigen behaarten Kelches. **Ulex europaeus L.**

Stechender H. Gelb. ♄ Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 60—120 cm. Felder und sandige Haiden.

Im Kellerwald Jesberg gegenüber. Zwischen Menglers und Bosserode. Zwischen Kleinsassen und Dipperz. Rauschenberg.

2. **Sarothamnus Wimm.** Besenstrauch.

Stengel mit rutenförmigen, kantigen Ästen. Hülse zusammengedrückt, zottig, schwarz. **Sarothamnus vulgaris Wimm.**

Gemeiner B. Spartium scoparium L. Gelb. ♄ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 50—150 cm. Hügel, Raine, besonders auf Sandboden.

3. **Genista L.** Ginster.

a. Blüten und Äste mit Dornen. Blüten in endständigen Trauben. **Genista germanica L.**

Deutscher G. Gelb. ♄ Mai, Juni. 1 5 n 5. Wälder, sonnige Abhänge.

Im ganzen Gebiet, fehlt im Kellerwald, Kaufunger Wald, Meissner, Vogelsberg, Rhön.

b. Stengel und Äste dornenlos.

1. Blüten in endständigen Trauben. **Genista tinctoria L.**

Färbe-G. ♄ Juni—August. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Trockene Wiesen, Gebüsche, Laubwälder.

2. Blüten zu 1—3 in den Blattwinkeln. **Genista pilosa L.**

Behaarter G. ♄ Mai, Juni. 1 2 n 2. H. 30—60 cm. Trockene Wiesen, Gebüsche, Laubwälder.

Marburg: Marbach bei den Brunnenröhren, am Lahnberg, Weg nach dem Frauenberg. Gossfelden und Warzenbach, Christenberg. Bei Göttingen: auf dem Zeisenberg, Ligfeld. Hachenburg, bei Burbach an der Nister. Am Hangelstein südwestlich von dem grossen Steinbrnch an der Hardt. Bei Ziegel oberhalb des Dorfes. Steinbank. Schlüchten, Kaichen. Gelnhausen, Bieber, Heide am Ausgang des Orber Reisigs bei Orb. Bei Marjoss am Berg nach Bellings zu. Jossa. Bei Hanau an mehreren Stellen. Im Forstwald bei Hanau.

4. **Cytisus L.** Geisklee.

Stengel 2schneidig geflügelt. **Cystisus sagittalis Koch**

Geflügelter G. Genista sagittalis L. Gelb. ♄ Juni, Juli. 1 2 n 2. H. 15—30 cm. Wälder, Triften.

Marburg: Cappler Wiesen. Bei Dillenburg, Herrenwiese, unterhalbs des Kabs am Waldsaum. Oberhausen, Wetzlar. Am Mühlberg bei Niederkleen. Horchheimer Höhe. Hitzkirchen, Steinau. Im Orber Reisig. Bei Hanau im Wald bei dem neuen Wirtshaus. Im Rheinthal verbreitet, im Lahnthal bis Ems vordringend.

5. **Ononis L.** Hauhechel.

1. Stengel aufsteigend. Hülsen so lang oder länger als der Kelch. **Ononis spinosa L.**

Dornige H. Rosa. ♃ Juni—September. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Triften, Raine.

2 Hülse kürzer als der Kelch.

a. Stengel niederliegend oder aufsteigend. Blüten entfernt, meist einzeln in den Blattwinkeln. Halme zugespitzt. Krone rosa, selten weiss. **Ononis repens L.**

Kriechende H. ♃ Juni—September. 1 4 n 4. H. 30—60 cm. Sandige Triften, Raine, Wegeränder.

Marburg mehrere Stellen, z. B. zwischen Ockershausen und Gisselberg. Münden, Meensen, auf den Häger bei Ermschwerd. Bei Cassel auf dem Kratzenberg, im Eichwäldchen bei Schönfeld. Allendorf, Dudenrode, Schlossberg von Waldeck. Fritzlar. Bei Eschwege gemein. Im Kreise Rotenburg häufig. Bei Lonnefeld und Sontra auch var. mitis Gmel. Unter der hohen Warte nach Limscheid zu. Auf Kalkboden bei Friedewald, auf Sandboden am Werrufer bei Heringen. Auf Kalkboden bei Schenklengsfeld, am Dreienberg, Landeckorberg, Soisberg, Schwänzelsberg. Hünfeld. Grossenlüder, bei Fulda fast die allein vorkommende Art, sie fehlt aber bei Gersfeld. Auf Kalkboden bei Kressenbach, am Bellingser Berg und Herolzer Giebel. Sterbfritz, Hutten. In Nassau mit der vorigen Art zusammen.

b. Stengel aufrecht oder aufsteigend, stets ohne Dornen. Blüten zu 2 in den Blattwinkeln, am Ende des Stengels und der Äste traubig gehäuft. Halme stumpf, Krone rosa. **Ononis arvensis L.**

Stinkende H. O. hircina Jacq. ♃ Juli, August. 1 2 n 3. H. 40—60 cm. Hügel, Wegeränder, Triften.

Auf dem Stahlberg bei Heckershausen. Am Bilstein im Höllenthal, Meissner, Allendorf, Witzenhausen. Sehr vereinzelt auf dem rechten Werraufer bei Heringen unter den beiden vorigen.

6. Trifolium L. Klee.

I. Blüten goldgelb, später braun (bei spadiceum oft gleich im Anfang kastanienbraun).

1. Köpfchen endständig, walzenförmig. Fahne von der Basis an eiförmig gewölbt. **Trifolium spadiceum L.**

Brauner K. ⊙ Juli, August. 1 3 n 5. H. 10—30 cm. Torfige Wiesen, Hügel, Raine.

Stahlberg bei Heckershausen. Kirchenwiese bei Meensen, Ziegenhagen. Waldwiesen zwischen Naumburg und Netze, zwischen dem Tiergarten und Weidelsberg. Auf der Höhe des Habichtswaldes, Elmshagen, Fuss des Dörnberges, Prasselsberg und Wurmberg. Kleinalmerode, Pfefferwiese am Hirschberg, Ilöheberg. Tiergarten bei Wildungen. Lohne. Auf der Höhe des Meissners besonders nach Hausen hin. Burgwald bei Roda. Eisenberg, von da auf die Löscher Kuppe; Wald und Moorwiesen zwischen Neukirchen Hauptschwenda, Malchusgrund. Moorwiesen Beenhausen. Wallenfels. Arnsheim. Beilstein und Strutte bei Herborn, Langenaubach. Romrod. Schwarz. Höchsterberg, Emmerichsheim, Rotenkirchen. Grossenmoor, Rennerod. Crombacher Weiher zwischen Rehe und Mademühlen. Giessen: alter Schiffenberger Weg, Philosophenwald: Lindener Mark, Hangelstein. Laubach, Eisenbach, Sickendorf. Grossenlüder. Wiesen an der Milseburg. Montabaurer Höhe. Föhler Weiher bei Weilburg, Steinbühl. Feuchte Wiese bei Oes unweit Kleeberg, zwischen Oes und Ebergöns. Schollen. Nösberts. Crainfeld. In Menge auf Wiesen des Amtes Neuhof, Sandberg, bei Gersfeld, hohe Rhön, Wasserkuppe. Lissgrund. Birstein. Hohenzeller Berg bei Schlüchtern. Ramholz. Braubach. Kleiner Feldberg, Cronberg. Orb, Weiherhof bei Wächtersbach. Dotzheimer Gemeindewald. Offenbach. Hanau. Auf feuchten Wiesen im ganzen Vogelberg häufig.

2. Köpfchen seitenständig, kugelig. Fahne vorn löffelförmig erweitert. **Trifolium agrarium L.**

Feld-K. ⊙ Juni—September. 1 4 n 5. H. 10—30 cm. Acker, Wiesen, Wegeränder.

Marburg: hinter der Marbach nach dem Görzhäuser Hof zu, Südostseite der Kirchspitze, Cyriaxweimar. Rimberg. Abhang des Eisenberges nach dem Aulagrund zu. Unter der Lollarer Kuppe. Giessen: Philosophenwald, Weg zum Schiffenberg, Hardt. Deisselberg, Ludwigshöhe bei Karlshafen. Am Desenberg bei Warburg, Schöneberg. Ofenberg, Hälftenberg, Koppenberg, Kugelberg, Hehringen. Am Dörnberg. Münden. Naumburg, Netze, am Weidelsberg und Isthaberg, Langenberg. Cassel: Lindenberg, Steinbruch am Lohberg, Firnskuppe, Baunsberg. Habichtsstein bei Oberrieden, Allendorf. Unter dem Hessenstein, Sachsenberg. Buchenberg, Vöhl. Rehrich, Waldecker Schlossberg. Madener Stein, Scharfenstein, Nenkel, Odenberg, Lammsberg, Gudensberg, Bilstein bei Besse. Meissner. Bei Frankenberg häufig. Homberger Schlossberg. Alheimer Berg, Rotenburg: Emannelsberg, Teufelsberg, Junkerwäldchen. Sontra. Rauschenberg. Treysa. Landsburg. Weg von der Löscher Kuppe zum Eisenberg. Haukuppe, zwischen Riedebach und Gittersdorf, Berge des linken Fuldaufers Mecklar gegenüber, Ludwigseck. Wildeck, Richelsdorf. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg. Grasburg, Fürsteneck, Schenklengsfeld. Niedergemünden. Laubach. Oberwald. Fulda. Niederkleen. Ramholz. Sterbfritz. Böhnstadt. Kaichen. Oestrich. In Nassau verbreitet.

II. Blüten gelblichweiss, sitzend.

Kelch 10nervig, behaart, die 4 oberen Kelchzähne kürzer, der untere so lang als die Kelchröhre, deren Ring durch einen drüsigen Ring verengt. Pflanze behaart. **Trifolium ochroleucum L.**

Gelblichweisser K. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 4. H. 20—40 cm. Trockene Wiesen, lichte Laubwälder und Gebüsche.

Grenzhausen. Zwischen Niederkleen und Langgöns, Mühlberg bei Niederkleen. Bei Diez am Wege nach Holzappel. Im Scheidt zwischen Langenbach und Emmshausen, oberhalb Winden auf Wiesen links von der Weil. Braubach, Idstein. Bei Wiesbaden an vielen Stellen, besonders häufig zwischen dem Chausseegraben und Clarenthal, an der Platte. Im Ecksteiner Wald, Lerchenberg bei Frankfurt, bei Hanau zwischen dem Buchrainweiher und der Dicke. Im Taunus. Im Sanerthal bei Lorch. Oberingelheim. Rauschenberg, Treysa, Neustadt und am Meissner.

III. Blüten hellgelb (schwefelgelb), gestielt. Kelchschlund inwendig nicht behaart.

1. Fahne deutlich gefurcht. Flügel weit auseinander tretend. Das mittlere der 3 Blättchen länger gestielt (Unterschied von agrarium, wo alle 3 Blättchen gleich lang gestielt sind). Stengel niederliegend oder aufrecht. **Trifolium procumbens L.**

Liegender K. ⊙ Juni—September. 1 5 n 5. H. 15—20 cm. Felder, Wiesen, Raine.

2. Fahne kaum merklich gefurcht. Flügel zusammengeneigt. **Trifolium minus Rell.**

Fadenförmiger K. P. filiforme Koch. ⊙ Juni—Herbst. 1 5 n 5. H. 10—30 cm. Wiesen Triften, Grasplätze, Wegeränder.

V. **Blüten weiss.**

1. Stengel aufrecht. Blättchen länglich lanzettlich, durch die über den Blattrand tretenden Adern scharf gesägt, unterseits kahl. Nebenblätter eiförmig zugespitzt. Ährchen blattwinkel- und endständig. **Trifolium montanum L.**

Berg-K. ♃ Juni—September. 1 5 n 5. H. 15—50 cm. Bergwiesen, Triften.

Im ganzen Gebiet, fehlt nur bei Fulda.

2. Stengel aufsteigend, kahl. Blättchen rhombisch-elliptisch, lang gestielt, hellgrün, ein wenig ausgerandet. Nebenblätter lanzettlich, lang zugespitzt. Ähren blattwinkelständig, lang gestielt. **Trifolium hybridum L.**

Bastard-K. ♃ Mai—September. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Wiesen, Ackerränder, Gräben, Waldränder.

3. Stengel niederliegend, kahl, wurzelnd. Blättchen verkehrt eiförmig, doppelt so lang als breit, vorn ausgerandet, dunkelgrün. Nebenblättchen breit lanzettlich zugespitzt, trockenhäutig. **Trifolium repens L.**

Weisser K. ♃ Mai—Oktober. 1 5 n 5. H. 7—20 cm. Wiesen, Triften.

V. Blüte rosa oder purpurn.

A. Schlund des Kelches durch eine Leiste eingeschnürt oder durch einen Haarkranz verschlossen.

a. Kelch nicht aufgeblasen. Ähren kugelig eiförmig, meist blattwinkelständig.

1. Ähren meist zu 2, am Grunde in der Regel mit Hülle. Blättchen eiförmig oder elliptisch. Nebenblätter eiförmig, plötzlich in eine Granne auslaufend. Kelch 10nervig, behaart. **Trifolium pratense L.**

Roter K. ♃ Mai—September. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Wiesen, Triften.

2. Ähren meist einzeln, gross, ohne Hülle. Blättchen elliptisch, 3mal so lang als breit. Nebenblätter lanzettlich. Kelch 10nervig, kahl. Stengel hin- und hergebogen. **Trifolium medium L.**

Mittlerer K. T. flexuosum Jacq. ♃ Juni, Juli. 1 4 n 5. Gebirgswälder, Wiesen, Gebüsche.

Bei Marburg auf der Kirchspitze, Augustenruh, Dammelsberg, Lahnberg. Bauerbach, Ginseldorf, Rimberg bei Caldern. Lollarer Kuppe. Schreckenberg bei Zierenberg, Dörnberg. Martinhagen, Lindenberg, Wilhelmshöhe, Häuschenberg. Am Meissner, Hirschberg bei Witzenhausen, Allendorf. Nenkel, Hundsberg bei Kerstenhausen. Im Kreise Rotenburg häufig. Auf den Wiesen des Dreienberges und Landeckerberges. Hünfeld. Stoppelberg bei Wetzlar. Hangelstein bei Giessen. Bei Fulda häufig. Bienhornthal bei Ehrenbreitenstein. In Nassau verbreitet.

3. Ähren meist zu 2, mit Hüllen. Blättchen länglich lanzettlich, 5 mal so lang als breit. Nebenblätter lanzettlich pfriemlich. Kelch 20 nervig, zottig. Hauptstengel aufrecht, zottig behaart. **Trifolium alpestre L.**

Berg-K. ♃ Juni—August. I 3 n 5. H. 15—45 cm. Lichte Gebirgswälder, Gebüsche, Raine.

Marburg: Dammelsberg, Schneisse bei Gisselberg, Bauerbach, Amöneburg, Niederkleen bei Kirchhein. Neustadt. Giessen: Sieben Hügel, Fernewald, Krofdorfer Wald, Gleiberg, Hausen. Sachsenhausen. Medebach. Nenkel. Meissner. Graburg, Heldrastein. Laasphe, Biedenkopf Schickeberg bei Sontra. In Wäldern und auf dem Hirschberg bei Dillenburg. Niederweidbach, westlich vom Dünsberg. Südseite der Lollarer Kuppe. Bernharder Köpfe. Grasige Walddichtungen der Röhn: Schackauer Berge, Mainküppel, Fuss der Milseburg nach Wolferts zu, nicht unter 600 m. Löhnberg. Hansberg, Mühlberg bei Niederkleen. Hardt bei Lich. Oberlahnstein. Runkel. Johannisberg bei Nauheim. Ramholz. Kaichen. Gelnhausen, Winterberg bei Orb. Schwanheimer Wald. Hinter dem Frankfurter Forsthause, Bruchköbeler Wald zwischen Wilhelmsbad und Dörningheim, Fasanerie bei Hanau Niederingelheim. Mainz. In allen trockenen Bergabhängen im Rhein- und unteren Lahnthale.

b. Kelch nicht aufgeblasen. Ähren länglich oder walzenförmig.

1. Ganze Pflanze kahl. Stengel aufrecht. Blättchen länglich lanzettlich, scharf gesägt. Ähren meist zu 2, endständig, oft mit Hülle. Nebenblätter breit lanzettlich, mit grosser Scheide. Kelch 20-nervig, wenig behaart. **Trifolium rubens L.**

Purpur-K. ♃ Juni, Juli. I 1 n 3. H. 30—60 cm. Triften, steinige Waldstellen im Gebirge.

Bei Marburg unter dem Wald nach Wehrda zu. Am südlichen Abhang des Odenberges bei Gudensberg, Nenkel, Mühlberg bei Niederkleen. Alseburg bei Dauernheim. Niederzell bei Schlüchtern. Braubach. An der Lurlei. In Schwanheimer und Frankfurter Wald. Gehspitz bei Kelsterbach. Gaualgesheimer Kopf, Geisberg bei Oberingelheim, Weinberge zwischen Niederingelheim und Mainz.

2. Ganze Pflanze zottig behaart. Stengel aufrecht. Blättchen verkehrt eiförmig, so lang wie breit, gezahnt, abgestutzt, ohne Hülle. Ähren einzeln, erst eiförmig, dann cylindrisch. Nebenblätter breiteiförmig, gestutzt, mit dunkelpurpurnem Fleck. Kelch 10 nervig, behaart. **Trifolium incarnatum L.**

Incarnat-K. ⊙ Juni, Juli. Angebaut, aus Südeuropa.

3. Ganze Pflanze weichhaarig zottig. Blättchen lineal lanzettlich. Ähren einzeln, ohne Hülle. Nebenblätter eiförmig, zugespitzt. Kelch 10 nervig. **Trifolium arvense L.**

Hasen-K. ⊙ Juli—September. I 5 n 5. H. 10—30 cm. Äcker, dürre Hügel.

c. Kelch aufgeblasen. Ganze Pflanze behaart. Ähren ei- oder kugelförmig. Hüllblätter vorhanden. Stengel-

aufrecht, wie die Blättchen starkzottig. Kelch mit 10 in gleicher Richtung verlaufenden Rippen, zur Zeit der Reife bauchig aufgeblasen.
Trifolium striatum L.

Streifen-K. ⊙ Juni, Juli. 1 2 n 4. H. 10—30 cm. Triften und sonnige Hügel.

Biedenkopf, Eckelshausen. Amöneburg. Giessen: Hardt, Heuchelheim. urghasunger Berg, Elmshagen. Zwischen Kleinvach und Albungen (nicht jeden Jahr erscheinend), Mühle im Höllenthal dem Bilstein gegenüber. uf Basalt neben der Eder oberhalb Niedermöllrich, am Mühlgraben bei ritzlar, am Warteberg bei Kirchberg. Heckenbach und Rand der Eberardt (Hohl gegenüber) bei Dillenburg, Niederscheld, Dollberg bei Herborn. wischen Kirchvers und Krofdorf. Bielstein bei Nauborn, Königsberg. Uffausen bei Grossenlüder. Bei Weilmünster unter der Kreusen selten, häufig uf den Schafweiden Lützendorf gegenüber. Espa. Am Wege von Kelsterach nach Langen. Bockenheimer Steinbruch und Rahnhof, Hanau. ochusberg bei Bingen.

B. Schlund des Kelches nicht verengert oder verschlossen. Kelch aufgeblasen. Stengel kriechend. Ganze Pflanze kahl. Ähren langgestielt.
Trifolium fragiferum L.

Erdbeer-K. ♃ Juni—September. 1 3 n 5. H. 7—20 cm. Feuchte Triften, Gräben, besonders auf Lehmboden.

Bei Fronhausen nach Salzböden zu, Argenstein. Salzwiese bei Trendelurg und Hümme. Im Eichwäldchen bei Cassel, Wiesen bei Kirchditmold, wischen Bettenhausen und Heiligenrode, zwischen Wehlheiden und dem Druselthal. Üngsterode, Rieder Grund, zwischen Asbach und dem Allenstein. Auf dem Meissner am Erlensumpf. Auf der Herrenwiese bei Grebendorf. An der Eder bei Fritzlar, am Ende des Sumpfes zwischen Gensungen und Wabern. Giessen: Aue unter der Eulenburg, Wiesen beim Schiffenberg, nördlich von Wieseck. Am Rande der alten Werra zwischen Heringen und Widdershausen. Auf den sumpfigen Wiesen unterhalb Thalhausen. Hünfeld. Fulda, Fusspfad nach Johannesberg und nach Haimbach. Westlich vom Hausberg, Rockenberg, Salzwiese bei Münzenberg. Salzhausen, Sauerbrunnen bei Traishorloff. Nauheim, Salzwiese bei Wisselsheim, Friedberg, Schwalheim. Reichelsheim. Gross- und Kleinkarben. Haller. Hausen. Bockenheim, Fasanerie bei Hanau, Grossanheim. Im Rhein- und Mainthal häufig.

7. Melilotus Tourn. Steinklee.

1. Nebenblätter aus gezähntem Grunde pfriemlich.
   a. Stengel meist aufsteigend. Flügel kürzer als die Fahne, länger als das Schiffchen. Hülsen eiförmig, spitzlich, netzig runzlich, kahl.
   Melilotus dentatus Pers.

Gezähnter St. Gelb. ⊙ Juli—September. 1 2 n 2. H. 15—50 cm. Salinen, salzhaltige Orte.

Zwischen Oppenheim und Mainz.

   b. Stengel aufrecht. Traube gedrungen, zuletzt verlängert. Flügel kürzer als die Fahne, so lang als das Schiffchen. Hülsen fast kugelig, sehr stumpf, netzig runzelig.
   Melilotus parviflorus Desf.

Kleinblümiger St. ⊙ Juni, Juli. 1 1 n 3. H. 15—50 cm. Mit fremden Samen eingeschleppt.

Fuldaufer bei Lippoldsberg. Bei Cassel auf Äckern des Kratzenberges, zwischen Schönefeld und Wahlershausen, Wolfsanger, Bettenhausen, Möncheberg. Bilstein im Höllenthal bei Albungen. Weilburg, Weilmünster. Am Dachbach bei Soden. Oestrich.

2. Nebenblätter pfriemlich borstig, ganzrandig.

a. Stengel aufrecht. Flügel und das Schiffchen so lang als die Fahne. Hülsen eiförmig, kurz zugespitzt, netzig runzelig, kurz weichhaarig. **Melilotus altissimus Thuill**

Hoher St. ⊙ Juli—September. 1 3 n 3. H. 100—125 cm. Ufer, Wiesen, Graben.

Bei Marburg: an der Lahn nach Wehrda und Cölbe zu, am Schützenpfuhl im Gebüsch und weiterhin. An der Diemel von Warburg bis Hümme. Bei Volkmarsen und Wolfhagen gemein, Zierenberg, Niedervellmar. Bei Cassel an der Fulda in der Aue, unter dem Eichwäldchen, bei Wolfsanger und Waldau. Bei Weidenhausen vereinzelt auf Kalk. Bei Rotenburg an der alten Fulda und der kleinen Mühle. Am Main in der Dörnigheimer Heide, im Forstwald. In Nassau verbreitet.

b. Stengel aufsteigend. Flügel und Schiffchen so lang als die Fahne. Hülse querrunzelig und faltig. **Melilotus officinalis Desr**

Gebräuchlicher St. ⊙ Juli—September. 1 3 n 5. H. 30—100 cm. Ackerränder, Wege, unter der Saat.

Marburg: Giessener Strasse, Ockershausen, Cölbe. Beverungen. Obervellmar, Wilhelmsthal, Meensen, Atzenhausen, Mollenfelde. Frankfurter Strasse bei Cassel, Niederkaufungen, Rommerode, Witzenhausen, zum Hain bei Allendorf. Waldeck häufig. Gudensberg. Bei Weidenhausen vereinzelt auf Kalk. Solz, Nentershausen, am Holstein, Netra. Schönstadt, Lischeid. Am Warteberg bei Rotenburg, Iba. Bei Fulda häufig. Bei Nauheim und Schwalheim in den Feldern der Saline sehr häufig. In Nassau verbreitet. Im Kreise Hersfeld überall auf Kalk, häufiger als M. albus.

c. Stengel aufrecht. Flügel so lang als das Schiffchen und kürzer als die Fahne. Hülse netzig runzelig. **Melilotus albus Desr.**

Weisser S. ⊙ Juli—September. 1 4 n 5. H. 30—125 cm. Wege, unbebaute Orte.

Marburg: an der Lahn bei Wehrda, zwischen Gossfelden und Sterzhausen, zwischen Gisselberg an der Nebbrücke, Amöneburg. Warburg, Rhoden, Liebenau, Hümme. Volkmarsen, Wolfhagen, Münden, Ziegenhagen. Bei Cassel am Fuldaufer, am Kratzenberge. Witzenhausen. Bei Fritzlar an der Eder, bei Gudensberg an der Ems. Bei Frankenberg an der Eder. Bei Rotenburg an der alten Fulda. Tenfelsberg. Auf Kalk bei Fürsteneck. Hilmes, Oberlengsfeld. Fronhausen. Hünfeld. Bei Giessen an der Lahn. Bei Fulda selten und unbeständig: Nenenberg, Münsterfeld, Frauenberg. Grosssteinheim am Main. In Nassau verbreitet.

8. Medicago L. Schneckenklee.

a. Trauben reichblütig. Hülsen dornenlos.

1. Hülse schneckenförmig gewunden, mit 2—3 Windungen, mehrsamig, im Mittelpunkte offen. Stengel aufsteigend oder aufrecht. Blüten in schlaffen, länglichen Trauben. **Medicago sativa L.**

Luzerne. Verwildert und angebaut. ♃ Juni—September. H. 20—50 cm.

2. Hülse nierenförmig, 1samig, im Mittelpunkte geschlossen. Stengel von der Basis an verästelt, ausgebreitet, niederliegend oder aufsteigend. Blüten in ährigen Trauben, Köpfchen.

Medicago lupulina L.

Hopfen-K. ♃ April—Herbst. 1 5 n 5. H. 15—60 cm. Wiesen, Wälder Wege.

3. Hülse sichelförmig oder mit einer Windung, mehrsamig, im Mittelpunkte offen. Stengel wie bei der vorigen. Blüten in kugelig eiförmigen Trauben.

Medicago falcata L.

Sichel-S. ♃ Juni—September. 1 3 n 3. H. 20—50 cm. Trockene Wiesen, Kalkhügel.

Ofenberg bei Wolfhagen, Kugelberg bei Wolfhagen. Wiesen an der Werra i Münden, zwischen Hedemünden nnd Oberrode. Cassel: am Kratzenberg id Weinberg, Schönefeld. Werra bei Allendorf, Hageberg bei Witzenusen. Scharfenstein, Lohne, Altenburg. Graburg, Heldrastein, Vockede. Schwarzenhasel, Solz, Cornberg, Sontra, am Schickeberg und Holiin, Boyneburg. An der hohen Warte zwischen Gilserberg und Jesberg. a. Fürsteneck, Eiterfeld, Oberlengsfeld, Hilmes, Landeckerberg, Kreuzrg, Soisberg, Schwänzelsberg, Grasburg. Von Giessen bis Nauheim. Grossender, bei Fulda auf Wiesen bei der Kratzmühle am Frauenberg, bei Bauhin am kleinen Florenberg. Schauenburg an der Lahn. Herolzer Giebel, erbfritz, südlich von Ramholz. Oberrad. Frankfurt, Hanau, Kesseladt.

Sandluzerne. M. sativa × falcata.

Bei Cassel am Weinberg und am Wege und Kirchditmold, Netra. Bei ılda häufiger als M. sativa. Seckbach.

b. Trauben wenigblütig. Hülsen dornig.

1. Windungen 3—4 mm im Durchmesser, Samen nicht durch Scheidewände getrennt.

   Traube 1—8blütig. Kelchzähne so lang als die Kelchröhre. Blättchen verkehrt eirund keilförmig und die der unteren Blätter fast kreisförmig, behaart. Hülsen mit 4—5 Windungen.

Medicago minima Bartl.

Kleinster S. ⊙ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 10—30 cm. Trockene Hügel, Sandfelder.

Gudensberger Schlossberg, Madener Stein, Scharfensteiu. Frankeuberg. ırlsmund bei Wetzlar. Münzenberg. Ramholz. Am Königstein im Taunus, i Falkenstein. Wiesbaden in der Biebricher Strasse auf der linken Seite r Landkante, Eppstein. Hauau, Kieselkante. Steinheimer Thor und ılgen, Dörnigheimer Heide. Schierstein bei Okriftel, bei Mainz im Lande, örsheim.

2. Windungen 5—10 mm im Durchmesser. Samen durch Scheidewände getrennt.

Kahl oder spärlich einfach behaart. Nebenblätter fiederspaltig eingeschnitten. Blättchen ungefleckt, oberseits kahl. Flügel länger als der Kiel.

Medicago hispida Gaertn.

Rauher S. ⊙ Mai—August. 1 1 n 1. Äcker, Raine, unter Getreide.

Zwischen Schönefeld und Wahlershausen. Bei Diez nicht selten, Nauheim, Ramholz. Wiesbaden. Frankfurt, Hanau. Mainz.

9. Anthyllis L. Wundklee.

Blätter unpaarig gefiedert. Blüten in Köpfchen. Kelch häutig aufgeblasen. **Anthyllis Vulneraria L.**

Gemeiner W. ♃ April—Juni. 1 4 n 4. H. 10—30 cm. Trockene Wiesen, Triften.

Marburg: Strasse nach Gisselberg, Cappeler und Wehrdaer Wiesen, Schützenpfuhl, Rimberg bei Caldern, vereinzelt zwischen Marburg, Kirchain und Neustadt; Gladenbach. Deiselberg bei Diesel, Beverungen. Rhoden, Warburg. Liebenau, Lammerden. Adorf. Ofenberg bei Wolfhagen spärlich, häufiger am Kugelberg und Pansenberg bei Volkmarsen nach Breuna, Rhoda und Warburg zu. Meensen, am Kobelsberg bei Albshausen, Corbach, Sachsenhausen, Netze, Naumburg. Habichtswald, Martinhagen. Bei Cassel im Stadtwäldchen, im Ahnethal, bei Bellenhausen. Habichtsstein bei Oberrieden, dem ganzen Höhenzuge von Allendorf bei Wanfried, Asbach, Goburg, Hörnekuppe, Mönchrad, Plesse. Häufig bei Medebach, Fürstenberg, Sachsenberg, Vöhl, Behrich, Waldeck, Wildungen. Schlossberg und Nenkel bei Gudensberg, am Madener Stein bei Kirchberg. Bei Böddiger nach Bunslar zu, Bergheim bei Spangenberg. Zwischen Walburg und Hausen, auf Gipsboden bei Ober- und Niederhohne, Weidenhausen, Abterode, Germerode, Boyneburg, Graburg, Heldrastein, auf Kalkboden am Wolfsanger und auf Weinbergen bei Jestädt. Spärlith an Rinen bei Dodenhausen. Vereinzelt zwischen Friedendorf und Homberg. Zwischen Morschen und Hainebach, Braach, Schwarzenhasel, Nentershausen, Solz, Gilfershausen, Cornberg, Sontra, im ganzen Ringgau häufig. Herzberg bei Grebenau, Eiterfeld, Fürsteneck, Dreienberg, Landeckerberg, Kreuzberg, Soisberg, Schwänzelsberg, im Steinwald bei Thalhausen, Grasburg bei Mannsbach. Schenklengsfeld. Dillenburg. Bei Lohra nach Seelbach zu. Giessen, Schiffenberg, Rödchen. Bei Grossenlüder auf Sandboden, bei Fulda auf allen Kalkbergen häufig, in der Rhön auch auf Basalt, z. B. auf der Eube und dem Abtsröder Gebirge. Braunfels. Westlich von Oes im Kreis Friedberg. Johannisberg bei Nauheim. Bellingser Berg, Sterbfritz. Kaichen. Seckbach, Wilhelmsbad, Wachenbuchen, Bischofsheim, Gross- und Kleinsteinheim. Im Taunus sehr selten. Münchau bei Hattenheim.

10. Lotus L. Schotenklee.

1. Stengel niederliegend, dann aufsteigend, solid. Köpfchen doldenartig, in der Regel 5 blütig. Kelchzähne vor dem Aufblühen zusammenschliessend.

Lotus corniculatus L.

Gemeiner S. ♃ Mai—September. 1 3 n 3. H. 30 cm. Grasplätze, Wiesen, Triften.

Unter der Hardt bei Allendorf, Wiesengräben daselbst. Am Schiffenberg bei Giessen. Auf einer Salzwiese bei Münzenberg. Nidda. Wisselsheimer Salzwiese. Hanau. Bei Oestrich häufig, Ganalgesheim.

Ändert ab mit schmäleren Blättern und Flügeln: tenuifolius Rchb.

2. Stengel aufrecht, hohl. Köpfchen reichblütig mit 10—12 Blüten. Kelchzähne vor dem Aufblühen zurückgebogen. **Lotus uliginosus Schk.**

Sumpf-Sch. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. bis 60 cm. Feuchte Plätze, sumpfige Wiesen.

11. Astragalus L. Traganth, Bärenschote.

1. Stengel niederliegend, fast kahl. Hülse linienförmig, nur wenig gekrümmt, 3—4 kantig. Blätter 5—7-paarig mit grossen, eiförmigen Blättchen. **Astragalus glyciphyllos L.**

Süsser T. ♃ Mai, Juni. 1 4 n 4. H. 100—125 cm. Wälder, Gebüsche.

Marburg: Schlossberg, Kirchspitze, Schneisse bei Gisselberg, Cölber Strasse, Amöneburg, Karlshafen. Bei Warburg nach Volkmarsen. Väkerberg bei Kelse, Schöneberg, Kugelberg bei Volkmarsen. Stahlberg bei Heckershausen. Niedenstein. Cassel: Abhang der Kattenburg, Schönefeld, Stadtwäldchen, Lindenberg. Sachsenberg, Herzhausen, Vöhl, Behrig, Waldeck, Bilstein bei Wildungen. Am Gudensberg, Madener Stein, Nenkel, Scharfenstein, Lammsberg. Gensungen, Heiligenberg, Böddiger, Romersberg, Altenburg. Wolfszaun bei Jestädt. Zwischen Frankenberg und Viermünden. Homberger Schlossberg. Brückenbach bei Rotenburg, Gemeindeberg bei Braach, Eckartsberg bei Imshausen, Mühlberg und Schickeberg bei Sontra. Brandenfels. An der Landsburg. Dreienberg. Landeckerberg, Schwänzelsberg. Lollarer Kuppe. Bei Wetzlar am Wege zum Kirschenwäldchen, Hangelstein. Hessenliede und Tiergarten, Bieberstein. Burgwald zwischen Langenbach und Weilmünster. Herolzer Giebel, Bellingser Berg. Hochstadt, Fasanerie, Wilhelmsbad.

2. Stengel ausgebreitet, anliegend behaart. Blätter 8—12paarig, mit länglich lanzettlichen Blättchen. Hülsen rundlich, aufgeblasen rauhhaarig. **Astragalus Cicer L.**

Kicherartiger T. ♃ Juni, Juli. 1 2 n 3. H. 30—60 cm. Weg- und Wiesenränder.

Madener Stein, Gudesberger Seite und Äcker daselbst. Butzbach, Berstadt Traismünzenberg. Nanheim, Friedberg, Schwalheim. Kaichen, Oberissigheim. Rödelheim, bei der Enkheimer Kirche in Hecken, zwischen Seckbach und Bischofsheim häufig in den Weinbergen, bei Hochstadt an Hecken, zwischen Bieber und Seligenstadt. Niederwalluf im Erbenheimer Thälchen.

12. Onobrychis Tourn. Esparsette.

Stengel aufsteigend. Blätter 8—12paarig. Trauben langgestielt, doppelt so lang als das Blatt Hülse kreisrund. **Onobrychis sativa Lamk.**

Gemeine E. Mai—Juli. 1 2 n 3. H. 30—60 cm. Kalkboden, Hügel, Triften. Auch angebaut.

Bei Marburg: Schlossberg, Bunter Kitzel, hinter Cölbe. Bei Cassel: Kratzenberg, Weinberg (nur verwildert), Schwarzenhasel, Hergershausen,

Solz, Iba (meist verwildert). Am Fuss des Landeckerberges nach Hilmes zu, am Dreienberg. Grossenlüder bei Fulda; am Fuss des Frauenberges, am Florenberg. Herolzer Giebel, zwischen den beiden Kinzigen, bei Sterbfritz. Bergen, Bischhofsheim.

13. Vicia L. Wicke.

A. Trauben reichblütig, langgestielt. Nebenalätter ohne Nektarien.

a. Griffel von oben nach unten zusammengedrückt.

α. Stengel kahl, Blätter 4—5paarig. Blättchen gross eiförmig. Nebenblätter mit vielen, verlängert haarspitzigen Zähnen, das eine halbmondförmig. **Vicia dumetorum L.**

Hecken-W. ♃ Juli, August. 1 3 n 5. H. 125—300 cm. Bewachsene Bergabhänge, schattige Wälder.

Nordholz bei Meensen. Bei Bettenhausen. Zum Hain bei Allendorf. Am Meissner zwischen Hausen und dem Seestein. Bei Braubach. Bei Hochheim.

β. Blätter 8—12paarig, lineal lanzettlich. Blüten in reichblütigen Trauben. Gemeinschaftlicher Blütenstiel länger als eine Blüte.

1. Stengel und Blätter angedrückt, flaumhaarig. Platte der Fahne so lang als der Nagel. **Vicia Cracca L.**

Vogel W. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 30—125 cm. Wiesen, Zäune, Äcker.

2. Stengel und Blätter kahl. Platte der Fahne ungefähr doppel so lang als der Nagel. **Vicia tenuifolia Roth.**

Feinblätterige W. ♃ Juni, August. 1 2 n 3. H. 60—125 cm. Gebüsche, Bergwiesen, Äcker.

Obersteinberg. Niederbieber. Niederkleen. Schwalheim, Johannisberg bei Nauheim, Steinfurt. Wisselsheim. Idstein. Vilbel. Hailer. Auf Äckern boi Wiesbaden und Dotzheim. Bei Bergen und Seckbach. Bingen. Mainz.

3. Zottig. Blätter meist 8paarig. Platte der Fahne halb so lang als ihr Nagel. **Vicia villosa Roth.**

Zottige W. ⊙ Mai, Juli. 1 2 n 2. H. 30—125 cm. Unter der Saat.

Friedberg. Gross- und Kleinkarben. Offenbach.

B. Blüten einzeln oder zu 2—6. Nebenblätter mit Nektarien.

1. Blätter 4—8paarig.

a. Blüten in meist 5blütigen Trauben. Kelchzähne ungleich lang, die beiden oberen zusammenneigend. **Vicia sepium L.**

Zaun-W. ♃ April—Herbst. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Zäune, Wiesen.

b. Blüten einzeln oder zu 2. Kelchzähne ungleich lang, die oberen länger. Hülsen rauhhaarig. Haare auf einem Knoten sitzend. **Vicia lutea L.**

Gelbe W. ⊙ Juni, Juli. 1 1 n 2. H. 30—60 cm. Unter der Saat.

Schiffenberg bei Giessen. Nauheim. Braubach. Zwischen Fechenheim und Offenbach. Frankfurt.

c. Hülsen abstehend, linsenförmig, zur Zeit der Reife kahl, schwarz, mehr als 6samig. Blättchen meist 4—5paarig, schmal lineal. **Vicia angustifolia Retz.**

Schmalblätterige W. Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 30—50 cm. Sandfelder. Diese Art ist wahrscheinlich Stammpflanze der Vicia sativa L.: Hülsen aufrecht, länglich, kurz behaart, gelbbraun, 4—6samig. Blättchen meist 7paarig, verkehrt eiförmig. Angebaut.

2. Blätter 2—3paarig.

Blüten klein. Kelchzähne fast gleich.

a. Blätter mit einfacher Stachelspitze, oder die oberen öfter mit Wickelranke. Blüten einfach, fast sitzend. Griffel seiner ganzen Länge nach bärtig. Hülsen lineal, kahl. **Vicia lathyroides L.**

Platterbsenartige W. ♃ April—Juni. 1 1 n 2. H. 8—25 cm. Kurzgrasige Hügel, Raine.

Dillenburg. Kelsterbach. Gingheimer Steg. Angeblich bei Neustadt. Im Rheinthal mehrfach.

b. Blätter 2—4paarig. Blattspindel mit einer einfachen kurzen Spitze. Blüten in kurzen, 3—5-blütigen Trauben. Stengel aufrecht, stark. Hülsen lederartig, weichbehaart. Blüte gross, weiss, mit schwarzgefleckten Flügeln. **Vicia Faba L.**

Saubohne. ♃ Juni, Juli. H. 60—120 cm. Gebaut.

14. Ervum Tourn. Erve.

A. Blättchen eiförmig oder eiförmig länglich. Trauben reichblütig.

a. Blätter mit geteilter Wickelranke.

1. Kahl. Blätter 3—5paarig. Nebenblätter gross, halbpfeilförmig gezähnt. **Ervum pisiforme Petermann.**

Erbsen-E. Vicia pisiforme L. Gelblichweiss. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. bis 2 m. Bergwälder, Gebüsche.

Martinhagen, Bettenhausen. Zwischen Hundelshausen und Witzenhausen. Kleinvach. Zwischen Neukirchen und Sachsenberg am Waldrand der langen Helle. Behrich, Waldeck, Bilstein bei Wildungen. Nenkel,

Madener Stein, Hasenberg bei Lohne, Hohenberg bei Geismar, Odenberg. Im Höllenthal in der Nähe des Bilsteins. Ostseite der Amöneburg. Burg, Beilstein bei Herborn. Dünsberg. Zwischen Lohra und Seelbach auf einem bewaldeten kegelförmigen Berge, zwischen Lohra und Rollhausen, Lollarer Kuppe. Eberstein im Bieberthal, Nanborner Kopf bei Wetzlar. Hangelstein, Lindener Mark und Hainwald westlich von Giessen. Ebersgöns. Ziegenberg. Ortenberg. Braubach. Kleinkarben (Judenfriedhof). Naumburg bei Kaichen, Dornberg bei Lönstadt. Nerothal bei Wiesbaden. Frankfurter Wald, Hanau. Angeblich am Prasselsberg bei Cassel.

2. Kahl. Blätter 7—9 paarig. Nebenblätter halbmondförmig, eingeschnitten vielzähnig.
Ervum silvaticum Petermann.

Wald-E. Vicia silv. L. Weisslich. ♃ 1 2 n 2. H. 30—60 cm. Gebirgswälder.

Hemeln. Am Grossenkopf bei Hedemünden. Zwischen dem Tiergarten und Weidelsberg. Im Habichtswald am Wege von Dörnberg nach dem Bergwerk. Falkensteiner Wald bei Elmshagen. Im grossen Hain und Hegeberg bei Allendorf, am Bäckerkopf, Otterbachstein, Arnsberg. Am Gudensberg. Auf dem Meissner. Ringbach bei Braach. Ludwigseck. Nordöstlich von Altenbuseck unter Eichen westlich von den Mutterwiesen. Firnkuppe bei Dammersbach. Auersberg bei Hilders, bei der Ruine. Naumburger Wald, Kaichen, Rendel. Frankfurt. Angeblich am Prasselberg und Stahlberg bei Cassel.

3. Stengel weichhaarig oder zottig. Blätter 9—13 paarig. Nebenblätter halbpfeilförmig ganzrandig.
Ervum cassubicum Petermann.

Kassubische E. Vicia cassubica L. Violettrot. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 30—60 cm.

Junkerwäldchen bei Rotenburg. Bei Rumpenheim. Angeblich bei Neustadt.

b. Blätter mit einfacher stachelspitziger Ranke, Blätter vielpaarig. Nebenblätter halbpfeilförmig, am Grunde etwas gezähnt. **Ervum Orobus Kittel.**

Schlingenlose E. Orobus silvaticus L. Vicia Orobus DC. Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 30—60 cm. Wiesen, Gebüsche.

Winterberg bei Orb. Biebricher Höhe gegen Mosbach hin.

B. Blättchen lineal. Blüten einzeln. Blätter mit einer Wickelranke endigend.

a. Nebenblätter halbpfeilförmig.

1. Blätter meist 6 paarig. Nebenblätter in 3—4 borstliche Zipfel gespalten. Blüten zu 2—6 traubig, mit dem Stiel so lang als das Blatt. Freier Staubfaden in der Mitte stark verbreitert. Hülsen länglich, schwach uneben, 2—3 samig. **Ervum hirsutum L.**

Zitterlinse. Vicia hirsuta Koch. ⊙ 1 5 n 5. H. 15—60 cm. Äcker, Zäune, sandige Ufer.

2. Blätter 3—4 paarig. Blüten einzeln oder zu 2—3. Hülsen lineal, meist 4 samig, kahl.
Ervum tetraspermum L.

Viersamige E. ⊙ Vicia tetr. Mnch. Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 15—60 cm. Gebüsche, Waldränder, Sandfelder.

3. Blätter 2—4 paarig, Hülsen lineal, meist 6 samig, kahl. **Ervum gracile DC.**

Schlanke E. ⊙ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Hügel, Äcker.

Äcker bei Vilbel. Bei Wiesbaden unter dem Geisberge und Strasse nach rbenheim.

b. Nebenblätter ungleichförmig, das eine lineal, das andere halbmondförmig, borstig gezähnt.

Blätter meist 7 paarig. Hülsen schwach uneben, meist 3 samig, kahl. Samen linsenförmig zusammengedrückt. **Ervum monanthos L.**

Einblütige E. Vicia monantha Koch. ⊙ Juni—August. 1 1 n 1. H. 30—60 cm. Ackerränder.

Martinhagen. Äcker bei Herborn und Dillenburg. Dortelweil.

c. Blättchen länglich gestutzt. Blätter meist 10 paarig mit einfacher Stachelspitze endigend.

Zweiblütig. Nebenblätter gleich, eiförmig, oft halbpfeilförmig, borstlich gezähnt, Hülsen lineal länglich, stielrund, fast perlschnurartig. **Ervum Ervilia L.**

Knotenfrüchtige E. Vicia Ervilia Willd. Weisslich. ⊙ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 30—60 cm. Unter der Saat.

Nur bei Dortelweil in der Wetterau gefunden.

15. Pisum L. Erbse.

1. Samen kugelig. Blüte weiss. **Pisum sativum L.**

Schoten-E. ♃ Mai, Juni. In mehreren Abarten gebaut.

16. Lathyrus Tourn. Platterbse.

Blättchen fehlend. Blattstiele rankenförmig oder lanzettlich.

1. Blättchen nur an den untersten Blattstielen vorhanden. Blattstiele rankenförmig. Nebenblätter sehr gross, eiförmig, am Grunde spiessförmig. Blüten einzeln an langen Stielen. **Lathyrus Aphaca L.**

Ranken-P. Orobus Aphaca Doell. ⊙ Juni. Gelb. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Unter der Saat.

Gelnhausen. Im Mühlengrunde bei Wiesbaden, Dotzheim. Lohr bei :kbach, im Hengster, Frankfurt. Weinberge bei Schierstein, bei Mainz. geblich bei Hengsterode am Meissner. In der Oberrheinischen Tiefebene ıfger.

2. Blättchen fehlend. Blattstiele lanzettlich, rankenlos. Nebenblätter sehr klein, pfriemlich, am Grunde halbspiessförmig. Blüten einzeln oder zu zweien an langen Stielen. **Lathyrus Nissolia L.**

Blattlose P. Purpurrot. ⊙ Mai—Juli. 1 1 n 2. H. 30—50 cm. Unter der Saat.

Meensen. Auf Kleefeldern zwischen Allendorf und Wahlhausen. Rechts am Wege von Waldeck nach Netze am Abhang der Strasse. Siegelsdorf bei Herleshausen, zwischen Archfeld und Ifta. Am laufenden Stein bei Dillenburg. Am Schiffenberg bei Giessen, zwischen Schiffenberg und Watzenborn (Waldwiese nahe der Mühle unter Gesträuch), Annerod. Schotten.

B. Blattstiele Blättchen tragend, in eine Wickelranke auslaufend.

a. Stengel ungeflügelt kantig.

1. Kahl. Wurzelstock fadenförmig, an den Gelenken mit haselnussgrossen Knollen. Blätter einpaarig. Nebenblätter halbpfeilförmig, lineal. Blütentrauben reichblütig. Hülsen lineal länglich. **Lathyrus tuberosus L.**

Erdnuss. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 30—100 cm. Acker, Dämme.

Bei Caldern am Wege nach Wilhelmsthal. Ziegenhagen. Kratzenberg bei Cassel. Kleinalmerode. Homberg. Kalkäcker bei Netra nnd Rittmannshausen. Treysa, zwischen Amöneburg und Rossdorf. Hünfeld. Grüsselbach. Wetzlar, südlich von Grosslinden, Neustädler Feld bei Giessen, hinter der Seemühle bei Krofdorf. Eisenbahndamm bei Krätzbach bei Fnlda, Kirchgöns, nördlich von Butzbach zwischen Dorfgilb nnd Eberstadt, nördlich von Holzheim, Neuhof, Bickenbach, im Lohfeld, zwischen Grüningen und Eberstadt, Lich, zwischen Münzenberg nnd Steinfurt. Saatfelder bei Niederselters. Nauheim, Schwalheim, zwischen Steinfurt nnd Nauheim, auf der Steck bei Niedermörlen, Friedberg, Reichelsheim. Bergen, Seckbach, Römerhof bei Rödelheim, westlich von Bischofsheim. Hammelburg. Im Rhein- und Mainthal häufig.

2. Weichhaarig. Blätter 1 paarig. Nebenblätter meist pfeilförmig, breitlanzettlich. Blütentrauben reichblütig. Hülsen lineal, länglich. **Lathyrus pratensis L.**

Wiesen-P. ♃ Orobus prat. Doell. Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Wiesen, Hecken, Gräben.

b. Stengel geflügelt.

1. Blätter 1 paarig. Blüten zu 2, an langen Stielen. Hülsen rauhhaarig. Haare am Grunde zwiebelig. **Lathyrus hirsutus L.**

Rauhhaarige P. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 30—100 cm. Unter der Saat.

Schiffenberg uud Köddingen bei Giessen. Von Wisselsheim bis Echzell, Nauheim. Frankfurt.

2. Flügel des Stengels doppelt so breit als die Blattstiele. Blätter 1 paarig. Blättchen lanzettlich, zugespitzt. Nebenblätter halbpfeilförmig, lineal pfriemlich. Blütentraube reichblütig, Nabel die Hälfte des Samens umgebend. **Lathyrus silvester L.**

Wald-P. ♃ Juli, August. 1 4 n 3. H. 1—2 m. Wälder, buschige Bergabhänge.

Marburg: Strasse nach Cölbe, Teufelsgraben, Kirchspitze, Michelbach. Zwischen Warburg und Volkmarsen. Schöneberg. Langenberg bei Grebenstein. Münden. Isthaberg, Weidelsberg, Habichtswald, Dörnberg. Lindenberg, Firnskuppe, Hohlstein, Bettenhausen. Allendorf, Hellerstein bei

itzenhausen. Medebach, zwischen Sachsenberg und Oherorke, Dalwigs-al, zwischen Herzhausen und Vöhl, zwischen Basdorf und Behrig, Wald-k, Bilstein bei Wildungen. Madener Stein, Nenkel, Lammsberg, Gudens-rg. Heiligenberg. Meissner, Leichberg bei Eschwege. Battenberg. Zwi-hen Frankenberg und Viermünden, Kellerwald. Sontra, bei Rotenburg: nfelsberg, Höberück, Junkerwäldchen. Biedenkopf. Burgwald, Dexbach. wischen Friedlos und Blankenheim, zwischen Herfa und Bengendorf. ndeckerberg, Sckenklengsfeld. Dünsberg, Salzbödenthal, Lollarer Kuppe, idenhofer Kuppe. Bei Wetzlar: Stoppelberg, häufig am Weg vom Kirchen-ldchen zur Nauhorner Strasse; Himberg, Atzbach, Krofdorf, Hangelstein, ardt bei Giessen, Albacher Hof. Oberwald. Wadberg, Habelberg bei un. Am Pfahlgraben nordwestlich von Holzheim. Grosse Nalle bei rsfeld. Johannisberg bei Nanheim. Bei Glauberg. Herolzer Giebel, mholz, zwischen den beiden Kinzigen bei Sterbfritz. Burgschwalbach. ichen. Zwischen Bergen und Bischofsheim, unterhalb Hochstadt, ver-ssene Weinberge bei Langenselbold.

3. Blattstiele flügellos. Blätter 2—3paarig. Blättchen länglich lanzettlich. Nebenblätter mehrmals kleiner als die Blättchen, halbpfeilförmig, lineal lanzettlich. Blütentraube reichblütig. **Lathyrus paluster L.**

Sumpf-P. Orobus paluster Rchb. Blau. ♃ Juli, August. l 1 n 1. H. 30—100 cm. Sumpfige Wiesen.

Baarmühl bei Gronau, Kleinkarben. Gutleuthöfer Feld bei Frankfurt. kheim. Auf Sumpfwiesen bei Freiweinheim häufig. Mainz. Scharrmühle i Niederdorfelden.

c. Blattstiele mit Stachelspitze, ohne Wickelranke.

a. Stengel oberwärts schmal geflügelt oder flügellos.

1. Blätter 2—3paarig. Blättchen eiförmig, lang zugespitzt, unterseits glänzend. Blütentraube 4—6blütig, etwa so lang als das Blatt. **Lathyrus vernus Bernh.**

Frühlings-P. Orobus vernus L. ♃ April, Mai. l 4 n 4. H. bis 30 cm. Schattige, feuchte Laubwälder.

Marburg: Frauenberg, Rimberg bei Caldern. Reinhardswald. Zwischen rburg und Volkmarsen. Gudenberg und Schreckenberg bei Zierenberg. hlberg bei Heckershausen. Badenstein. Zwischen Naumburg und Netze, idelsberg, Isthaberg, Langenberg. Bei Cassel: Stadtwäldchen, Lindeu-g, Baunsberg. Allendorf, Hörnekuppe. Unter dem Hessenstein, bei hsenberg und Oherorke, Vöhl und Waldeck. Madener Stein, Nenkel, mmsberg, Hohenberg, Zwischen Gensungen und Melsungen. Meissner, chberg bei Eschwege. Zwischen Frankenberg und Viermünden, Keller-ld. Am Rüneberg bei Homberg. Brückenbach bei Rotenburg, Gemeinde-g bei Braach, Eckartsberg, Rockensüss, Mühlberg bei Sontra. Burg-ld. Eisenberg, Löscherkuppe, Liesburg, Haukuppe, zwischen Mühlbach i Beenhausen, Obersberg bei Friedlos, zwischen Friedigerode und Haupt-wenda. Seulingswald. Asterode, Sommerleite bei Neukirchen. Stellers-ppe, Herzberg, Rimberg, Ibracr Höhe. Lange Heide bei Hersfeld. ppershainer Höhe. Dreienberg, Soisberg, Landeckerberg. Dilleuburg, rborn. Lollarer Kuppe. Romrod. Rotenkirchen, Stallberg. Greifen-in, Wetzlar, zwischen Blasbach und Hohensolms. Hangelstein, Schiffen-g. Bei Fulda verbreitet. Montabaur, Niederhadamar. Ems. Reichels-m. Ramholz. Kaichen, Naumburg. Wiesbaden. Offenbach. Beilstein. Villbach.

2. Blätter 4—6 paarig. Stengel ästig. Blättchen eiförmig länglich, unterseits blaugrün, glanzlos. **Lathyrus niger Bernh.**

Schwarze P. Orobus niger L. ♃ Juni, Juli. 1 4 n 5. H. 30—100 cm. Trockene Laubwälder.

Zum Hain bei Allendorf beim Jagdhäuschen, Hörnekuppe, Asbach. Madener Stein, Nenkel, Lammsberg, Gudensberger Schlossberg, Lotterberg, Odenberg, Hohenberg bei Lohne und Geismar, Ungedanken. Hundsberg bei Kerstenhausen. Teufelsberg bei Rotenburg. Lollarer Kuppe. Blasbacher Wald bei Wetzlar. Lindener Mark bei Giessen. Bilstein an der Audenschmiede. Ostseite des Hansberges. Spitzenmühle im Burgwald unterhalb Rohnstadt. Johannisberg bei Nauheim, am Winterstein nach Ziegenberg zu. Braubach. Vilbeler Wald. Bei Orb, Salmünster. Niederwald. Im Taunus und in den Waldungen des Rheingaus verbreitet.

b. Stengel geflügelt. Blätter 2—4 paarig. Wurzelstock weit krichend, an den Gelenken knollenförmig. Blättchen länglich lanzettlich, unterseits blaugrün, glanzlos. Blütentraube 4—6 blütig. **Lathyrus montanus Bernh**

Berg-P. Orobus tuberosus L. ♃ April, Mai. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Trockene Wälder.

17. Coronilla L. Kronenwicke.

1. Blüte weiss und rot. Dolde 15—20 blütig. Blätter ca. 10 paarig. Nebenblatt lanzettlich. Stengel niederliegend. **Coronilla varia L**

Bunte K. ♃ Juni—September. 1 2 n 2. H. 30—80 cm. Wald- und Wegeränder, Haine, Gebüsche.

In der Wiesebach unterhalb der Weissenborner Höfe bei Friedewald. Burg bei Herborn. Bei Wetzlar am Weg nach Nauborn. Hedeküppel bei Unterbimbach. Regelsberg bei Grossenlüder, Hessenliede, Dirlos, Bachrain, Bachmühle (am Fahrweg nach Künzell), Gebüsch beim dicken Turm, Hainberg. Weilburg. Giebelrain. Horchheimer Höhe, Bienhornthal bei Ehrenbreitstein. Schaumburg, Diez. Nauheim, Schwalheim. Herolzer Giebel. Bellingser Berg, Elm (am Bahndamm)', Hutten, Steckelsberg. Weichersbach. Eschborn, Seckbach, Kesselstadt, Fasanerie, Hochstadt, Niederrodenbach. Im Main-, Rhein- und unteren Lahnthal häufig.

2. Blüte gelb. Dolde 15—20 blütig. Blätter ca. 5 paarig, das unterste Paar am Grunde des Blattstiels. Nebenblatt fadenförmig. **Coronilla montana Scop**

Berg-K. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 30—45 cm. Auf Kalkboden in Bergwäldern.

Schartenberg bei Zierenberg. Badenstein bei Bischhausen. Zwischen Hundelshausen und Witzenbausen, Hörnekuppe, Wand und Sommerkopf bei Allendorf, Nase bei Asbach, Goburg und Schäfersburg, Plesse. Bilstein bei Wildungen. Graburg, Heldrastein. Schickeberg bei Sontra, Kielfirst bei Herleshausen. Bei Frankenberg und zwischen Haselstein und Hünfeld.

3. Blüte gelb. Dolde 6—10 blütig. Blätter 3—6 paarig, das unterste Paar vom Grunde entfernt. Nebenblatt so gross als das Blatt. Stengel niedergestreckt. **Coronilla vaginalis Lmk**

Scheiden-K. ♃ Mai—Juli. 1 1 n 1. H. 7—10 cm. Kalkhügel.

Auf Kalkbergen, zwischen Netra und Datterode auf der Graburg.

18. Ornithopus L. Vogelfuss.

Blütenstand das 5—15paarige Blatt überragend. Fahne und Flügel rot und weiss. Schiffchen gelblich.

Ornithopus perpusillus L.

Kleiner V. ♃ Mai—Juli. 1 2 n 2. H. 5—30 cm. Sandfelder.

Am Kattenbühl bei Münden auf Ackerrändern, im Läusewinkel bei Volkmarshausen. Karlsaue bei Cassel. Bergebersbach. Ofdilln. Hachenburg. Dillenburg. Bei Fulda am Fussweg von der Ausspann nach dem Salzhofe, da wo derselbe aus dem Walde tritt. Gelnhausen, Münsterberg bei Orb. Höchst, Griesheim. Zwischen der Hartig und Wilhelmsbad, hinter dem Lehrhof, Rückinger Schläge. Flörsheim, Okriftel.

19. Hippocrepis L. Rosshuf, Hufeisenklee.

Stiele der 8—16blütigen Dolde länger als das 5—7paarige Blatt. Stengel ausgebreitet. **Hippocrepis comosa L.**

Schopfiger R. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 7—20 cm. Sonnige Hügel, trockene Wiesen.

Zwischen Warburg und Liebenau in Menge. Pansenberg und Kugelberg bei Volkmarsen, Waldungen nach Warburg zu. Schartenberg, Warteberg bei Westuffeln, Langenberg bei Grebenstein, Mittelberg bei Heckershausen. Hedemünden, zwischen Meensen und Wiershausen, Lippoldshausen, Albshausen, Arnstein, Badenstein. Bei Cassel: Rammelsberg, Hohlstein, Ahnethal, Lindenberg, östlich von Dörnberg. Hörnekuppe, Asbach, Hoherberg. Wald zwischen Basdorf und Behrig, Bilstein bei Wildungen. Jestädt, Fürstenstein. Frankenberg. Bei Sontra: Mühlberg, Schieferberg, Schickeberg; Boyneburg; Kielfirst bei Herleshausen, bei Rittmannshausen. Am Landeckerberg, an den nach Ansbach zu abstürzenden Felsen, Grasburg bei Mannsbach. Bei Fulda: Hessenliede, Hainberg. Mühlberg bei Niederleen. Zwischen den beiden Kinzigen bei Sterbfritz. Wiesen zwischen Wiesbaden und Bierstadt. Von Hinkelstein bis Kelsterbach. Bergen, Seckbach, zwischen Hanau und Wilhelmsbad. Auf dem Niederwald. Oestrich, Mosbach (am Eisenbahndamm), Hochheim, Flörsheim, Eddersheim, Okriftel. Im Rhein- und Mainthal verbreitet.

20. Tetragonolobus Scop. Spargelerbse.

Blütenstiele 2—3mal so lang als die Blätter. Flügel der Hülse viel breiter als diese, nicht wellig.

Tetragonolobus siliquosus Roth.

Gelbe Sp. ♃ Mai—Juli. 1 1 n 2. H. 8—30 cm. Feuchte Wiesen.

Fachingen bei Diez. Dotzheim. Bei Seckbach an der Strasse nach Bornheim und in der Lohr. Bingen. Auf den Wiesen von Freiweinheim bis Mombach, bei Mosbach, Mainz, Ganalgesheim.

24. Ordnung. Passiflorinae.

Pflanzen mit meist aktinomorphen, peri- oder epigynen, 5zähligen, cyklischen Blüten. Fruchtknoten 3blättrig, 1fächerig, mit 3 parietalen Placenten.

67. Fam. **Cucurbitaceae.**

Pflanzen mit kriechenden oder kletternden Stengeln, wechselständigen Blättern und blattgegenständigen Ranken. Blüten aktinomorph, eingeschlechtig, oberständig, mit napf- oder glockenförmigen Hypanthium. Staubblätter 5, mit extrorsen Antheren, gekrümmt, frei oder zu 2—3 Bündeln vereinigt. Fruchtblätter 3, selten 4—5, deren eingerollte Ränder nach innen vorspringen. Samenanlage anatrop. Beere. Samen ohne Endosperm und mit geradem Keim.

Bryonia L. Zaunrübe, Gichtrübe.

a. Beide Geschlechter auf einem Stock. Kelch der weiblichen Blüte so lang als die Krone. Narben kahl. Beere schwarz. Giftig. **Bryonia alba L.**

Weisse Z. Schmutzigweiss. ♃ Juni, Juli. 1 2 n 2. H. 2,50—3,00 m. An Hecken, Zäunen, in Gebüschen.

Märzhausen. Allendorf, Albungen. Eschwege, Grebendorf. Frankenberg. Heringen. Grossenbach, Rossbach, Haselstein, Grossentaft. Oberbimbach. Vor dem Paulusthore bei Fulda. Gersfeld.

b. Beide Geschlechter auf verschiedenen Stöcken. Kelch der weiblichen Blüte halb so lang als die Krone. Narben behaart. Beere rot. Giftig. **Bryonia dioica Jacq.**

Zweihäusige Z. Schmutzigweiss. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 2,5—3 m. An Hecken.

Marburg: Schlossberg, Wehrda, Habichtsthal, Ockershausen. Treysa. Warburg. Volkmarsen, Ehringen. Münden. Naumburg. Cassel: Weinberg, Kratzenberg, Bettenhausen. Bei Kleinvach. Medebach. Wildungen. Ober- und Niedermöllrich, Hadamar, Geismar, Gleichen, Lohne, Obervorschütz, Gudensberg, Maden, Madener Stein. Böddiger, Felsberg, Altenburg, Dissen, Deute. Frankenberg. Unshausen. Hünfeld, Motzbach. Ems. Bienhornthal bei Ehrenbreitstein. In Nassau verbreitet.

25. Ordnung. Myrtiflorae.

Pflanzen mit meist einfachen, gegenständigen, nebenblattlosen Blättern. Blüten aktinomorph, epigyn, selten perigyn, zwitterig. Kelch in der Knospe klappig. Fruchtknoten mehrblätterig, mehrfächerig. Antheren in 2 Kreisen oder zahlreich. Griffel einfach. Samenanlage an centralen Placenten. Samen meist ohne Endosperm.

68. Fam. Lythraceae.

Pflanzen mit ungeteilten, meist nebenblattlosen Blättern. lüten zwitterig, perigyn, meist 6zählig. Kelchblätter 6, oft it Nebenkelch. Kronblätter 6, Staubblätter 6 + 6 oder 6 + 0. ruchtblätter 2—6. Fruchtknoten 2—6fächerig, an der Basis s röhren- oder glockenförmigen Hypanthiums. Samenanlage hlreich. Kapsel. Samen ohne Endosperm und mit aufrechtem eim.

Gattungenschlüssel.

1. Blütenachse cylindrisch, mit 8—12 zahnförmigen Kelchlappen. Krone 4—6zählig. Staubblätter 12, 2, 3, 4 oder 6. Kapsel 2fächerig, vielsamig. **1. Lythrum.**
2. Blütenachse glockenförmig, mit 12 Kelchlappen. Staubblätter 6. Krone 6zählig, oft fehlend. Kapsel unecht 2fäherig, vielsamig. **2. Peplis.**

1. Lythrum L. Weiderich.

1. Blüten mit 12 Staubblättern, gross, in büscheligen Wirteln eine verlängerte Ähre bildend. Kelch ohne Deckblätter. **Lythrum Salicaria L.**

Gemeiner W. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 50—125 cm. Ufer, feuchte Orte.

2. Blüten mit 2, 3, 4 oder 6 Staubblättern, einzeln in den Blattwinkeln, klein. Kelch mit 2 grundständigen, kleinen, pfriemlichen Deckblättern. **Lythrum Hyssopifolia L.**

Ysopblättriger W. Hellviolett. ♃ Juni — September. 1 1 n 3. H. 10—30 cm. Äcker. Gräben.

Zwischen Wehrda und Cölbe. Zwischen dem Eichwäldchen und der sse bei Cassel. Zwischen dem Oberstenholz und Niedervorschütz. Am dgerwege bei Felsberg. Homberg. Gelnhausen. Rückinger Schläge. f der Mönchau bei Hattenheim.

2. Peplis L. Aftergundel.

Stengel niederliegend, mit wurzelnden Ästen. Blätter gegenindig, verkehrt eiförmig oder rundlich spatelförmig. Blüten eist einzeln in den Blattwinkeln. **Peplis Portula L.**

Gemeine A. Rötlichweiss. Stengel rötlich. ⊙ Juli—September. 1 3 n 3. H. 8—20 cm. Feuchte Stellen.

Marburg: Cappeler Wiesen, Badestube, Wehrda, Teufelsgraben, Teich ch Caldern zu. Lippoldsberg, zwischen Gottsbüren und Helmarshausen. der Twiste bei Warburg. Sababurg. Zwischen Frommershausen und nchehof, Holzhausen. Münden, Ziegenhagen. Auf dem kleinen Forst Berghansen, Knallhütte im Habichtswald, zwischen Cassel und Nordusen, Nieste. Waldeck. Im Oberstenholz bei Fritzlar. Schwemmland r Eder bei Gensungen, Sumpf zwischen Gensungen und Wabern. Zwien Frankenberg und Viermünden. Rotenburg. Bebra. Treysa, Wildeck, esebach bei Friedewald. Alte Werra bei Heringen. Seeburger Weiher, Maxsayn nach Steinen zu. Bei Fulda nicht selten. Hadamar. Bulau Hanau. Im Vogelsberg. In Nassau verbreitet.

69. Fam. **Onagraceae.**

Blüten aktinomorph, perigyn. Kelch in der Knospe klappig, Krone links gedreht. Fruchtknoten 1, mehrfächerig. Griffel verwachsen, mit kopfförmiger oder 4teiliger Narbe. Kapsel oder Schliessfrucht. Meist Kräuter mit abwechselnden oder gegenständigen, einfachen Blättern. Blütenformel: * *K* 4, *C* 4 o. 2, *A* 8 o. 2, $\overline{G(4)}$.

Gattungenschlüssel.

a. Kelch am Grunde röhrenförmig, 4teilig, abfallend. Kronblätter 4. Staubfäden 8. Frucht 4fächerig, vielsamig.

1. Kapsel lineal. Samen mit Haarschopf. Rot. **1. Epilobium**

2. Kapsel lineal. 4kantig. Samen ohne Haarschopf. Gelb. **2. Oenothera**

b. Kelch am Grunde nicht röhrenförmig.

1. Kelch bleibend, 4teilig. Krone oft fehlend. Staubfäden 4. Kapsel 4fächerig, vielsamig grünlich. **4. Isnardia**

2. Kelch abfallend, 2teilig. Kronblätter 2, Staubfäden 2. Frucht nicht aufspringend, 2fächerig, je 1samig. Samen aufrecht. Blüte weiss oder rötlich. **3. Circaea**

3. Kelch bleibend, 4teilig, dornartig. Kronblätter 4. Staubfäden 4. Frucht nussartig, 1samig. **5. Trapa**

1. **Epilobium** L. Weidenröschen.

A. Blätter einzeln, zerstreut am Stengel sitzend. Kelch tief 4teilig mit abstehenden Abschnitten. Staubblätter 1reihig, ihre Filamente am Grunde verbreitert. Griffel nach abwärts geneigt; Narbe 4spaltig. Perianthblätter wagrecht ausgebreitet. **Chamaenerion.**

1. Blätter schlaff, mit Adern versehen, lanzettlich. Kronblätter verkehrt eiförmig, benagelt. Samen glatt. **Epilobium angustifolium L.**

Schmalblätteriges W. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 50—125 cm. Im ganzen Gebiet, in lichten Wäldern, Gebüschen, freien Waldränder, an Ufern.

B. Die unteren Blätter gegenständig. Kelch 4spaltig. Staubblätter 2reihig, ihre Filamente fädig. Griffel gerade. Narbe 4spaltig oder einfach. Perianthblätter trichterförmig zusammenstehend. **Lysimachion.**

I. Narbe 4spaltig. Stengel stielrund. Samen feinhöckerig.

a. Blätter kurz gestielt, am Grunde schwach oder deutlich herzförmig.

Blätter verhältnissmässig gross, die mittleren dicht gezähnelt. Blütenknospen eiförmig, kurz bespitzt. Die mittelgrossen Blumen ohne Fruchtknoten 8—10 mm lang. **Epilobium montanum L.**

Berg-W. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 10—60 cm. Gebüsche.

b. Blätter lanzettlich, deutlich gestielt, am Grunde allmählig verschmälert, die mittelständigen grob gezähnt. Die mittelgrossen Blüten anfangs weiss, später rosa. **Epilobium lanceolatum Seb. u. Mauri.**

Lanzettliches W. ♃ Jnni—August. 1 2 n 3. H. 20—50 cm. Bergwälder.

Höhr. Ems, Mühlenthal bei Braubach. Runkel. Oestrich. Im ganzen [...]teren Lahnthal.

c. Blätter sitzend oder fast sitzend.

aa. Mittlere Blätter klein gezähnelt. Blüten mittelgross, rosa violett. **Epilobium parviflorum Schreb.**

Kleinblütiges W. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 20—60 cm. Weidengebüsch, Gräben, Ufer, Sümpfe.

bb. Mittlere Blätter stengelumfassend, scharf feingesägt. Blüten ansehnlich. Kronblätter etwa 15 mm lang, purpurrot. **Epilobium hirsutum L.**

Behaartes W. ♃ Juni—September. 1 5 n 5. H. 30—120 cm. Gräben, Bäche, feuchte Stellen.

II. Narbe ganz. Stengel (mit Ausnahme von E. palustre) mit mehr oder minder deutlichen längsverlaufenden Leisten besetzt, daher mehr oder minder kantig. Samen höckrig.

a. Samen verkehrt eiförmig, am Gipfel abgerundet.

aa. Blätter ziemlich lang gestielt. Blüten vor dem Aufblühen nickend, klein. Blätter am Grunde keilförmig verschmälert, dicht gezähnelt. Blütenknospen am Gipfel mit abstehenden Kelchblattspitzen. **Epilobeum roseum Schreb.**

Rosenrotes W. ♃ Juli—September. 1 3 n 3. H. 30—80 cm. Sumpfige Stellen, Gräben, Bäche.

Marburg: Cölber Strasse, Teufelsgraben, an der Lahn bei Wehrda, [...]rmershausen. Zwischen Knickhagen und Holzhausen. Münden. Martingen, Habichtswald, Rothenditmold, Fuldadamm bei Cassel, Krumbach. Sumpf zwischen Gensungen und Wabern. Meissner, Abterode. Wild[...]hn und alte Fulda bei Rotenburg, Asmushausen. Wiesen am Eisenberg. [...]thebach und Wiesebach bei Friedewald, hinter dem Amtsgarten daselbst, [...]f Thalhausen, Fuss des Soisberges. Hünfeld Rotenkirchen, Haselstein. [...]aheim, Kohlbrunnen bei Hanau. Bieber. Im Kreise Fulda ziemlich [...]ten. In Nassau häufiger.

bb. Blätter sitzend oder sehr kurz gestielt.

α. Die Hauptstengel am Grunde mit oft sich erst später entwickelnden Laubblattrosetten. Blüten klein, aufrecht.

Pflanze bläulichgrün. Blätter kurzgestielt oder am Grunde verschmälert und sitzend, schwach entfernt gezähnelt. Blüten lebhaft rosa, im Knospenzustand verkehrt eiförmig, am Grunde sich rasch verschmälernd.

Epilobium Lamyi F. Schultz

Lamy'sches W. ♃ Juni — August. 1 3 n 3. H. 20—25 cm. Gräben, Bäche Sümpfe.

Marburg: an der Lahn am Krummbogen, Schützenpfuhl. Teufelsgraben. Cölbe, unter dem Lichtenküppel, Görzhäuser Hof, Caldern. Fuss der Lollarer Kuppe. Giessen: Klingelfluss, Stolzeumorgen. Am Rehborn im Reinhardtwald. Münden, Landgrafenborn und Sandborn auf dem Hühnerfeld. Martinhagen, Sumpfwiesen des Habichtswaldes. Zwischen Gudensberg und dem Madeuer Stein. Zwischen Breitenau und Grifte. Zwischen Wichte und Connefeld, alte Fulda bei Rotenburg. Strassengraben bei Roth auf dem Westerwald. Rotenkirchen, Hünfeld, Burghaun. Gänsberg bei Weilburg. im Wald rechts von der Strasse von Weilburg nach Allendorf. Langschieder Thal bei Diez. Im Scheid bei Langenbach. Reichelsheim. Lorsbach. Oestrich. Okriftel. Im Kreise Fulda nicht selten.

β. Stengel mit Ausläufern. Blüten klein, rosalila. Mittlere Blätter in den Stiel kurz verschmälert, entfernt gezähnelt, oder sitzend und am Grunde abgerundet.

Epilobium obscurum Schreb

Dunkelgrünes W. ♃ Juni—Herbst. 1 2 n 2. H. 30—80 cm. Quellen, feuchte Wiesen und Wälder, Bäche.

Zwischen der Marbach und dem Görzhäuser Hof. Cyriaxweimar. Ginseldorf. Heierode. Bracht. Weg am Nordwestfuss der Grossen Nalle.

b. Samen länglich, am Gipfel mehr oder minder verschmälert, mit einem durchsichtigen Anhängsel.

1. Ausläufer treibend. Blüten klein, violett. Hauptstengel niedrig, einzeln, deutlich liniirt. Blätter eiförmig oder verkehrt eiförmig, fast ganzrandig, hier und da gezähnelt. **Epilobium nutans Schmidt**

Nickendes W. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 5—20 cm. Quellige, feuchte Orte.

Bei Bieber und am Weyhershof bei Wisselsbach.

2. Ausläufer treibend. Blüten mittelgross, violett. Blätter ganzrandig, am Rande umgerollt. Stengel stielrund, ohne Linien, oberwärts deutlich behaart. Blätter sitzend, länglich lanzettlich oder lanzettlich lineal. Kapsel angedrückt behaart.

Epilobium palustre L

Sumpf-W. ♃ Juli, August. 1 4 n 4. H. 15—45 cm. Sumpfwiesen, Gräben.

Marburg: Gefäll, Gisselberg, Sumpfwiesen bei Cyriaxweimar, unterm ıuhof, hinter der Marbach, im Teufelsgraben, Görzhäuser Hof, Michelch, hinter Caldern, Wehrda, Cölbe, Bürgeln. Reinhardswald. An der emel bei Warburg. Sumpfwiesen bei Kelse, Hombressen. Fussweg nach eckershausen, zwischen Ihringshausen und Simmershausen, Burgwiese bei ebenstein. Meensen, Hühnerfeld. Waldwiesen zwischen Naumburg und tze. Martinhagen, zwischen der Dörnberger Strasse und dem Wurmberg i Cassel. Sumpf zwischen Gensungen und Wabern. Meissner: im Erlenmpf bei der Kalbe. Zwischen Frankenberg und Viermünden, Kellerwald. ickershöfer Teich bei Jesberg. Treysa. Eisenberg, Fuss der Liesburg ch Heddersdorf zu. Kothebach und Wiesebach bei Friedewald, hinter m Amtsgarten daselbst, Schloss Wildeck. Neustadt. Ehreuthal bei erlengsfeld, an der Solz bei Schenklengsfeld. Bei Sorgenzell nach Rudolfsa zu. Seeburger Weiher. Grosses und Rotes Moor. Nauheim. Sumpflen des Somborner Berges bei Hanau. Im Kreise Rotenburg häufig; im eise Fulda nicht selten; scheint in Nassau vielfach zu fehlen.

2. Oenothera L. Nachtkerze.

Stengel aufrecht, kurz weichhaarig. Blätter gezähnelt, die ıtersten rosettigen Blätter des ersten Jahres elliptisch oder rkehrt eiförmig. Kronblätter länger als die Staubfäden.
Oenothera biennis L.

Gemeine N. Rapontica biennis Scop. Krone gelb, gross. ⊙ Juni—August. l 4 n 4. H. 60—100 cm. Stammt aus Virginien, seit 1614 in Europa an Ufern, auf Sandfeldern verwildert. Unter dem Namen Rapontica angebaut.

Ändert ab: parviflora A. Gray. Kronblätter etwa so lang als die Staubgefässe.

Karlshafen. Au der Eder bei Lohne. Melsungen. Spangenberg. Homger Schlossberg. Treysa, an der Schwelm bei Schlierbach. Wildeck. der Lahn bei Kernbach. Calvarienberg bei Fulda. In der Wetterau breitet. In Nassau ebenso. Im Kreise Rotenburg l 5 n 5. Im Kreise rsfeld nur an den Ufern der Fulda und Werra. Im Kreise Eschwege n 5. Im Kreise Cassel an der Fulda bis Münden. Im Kreise Witzenısen an der Werra. Im Kreise Hofgeismar an der Weser.

3. Circaea L. Hexenkraut.

a. Blütenstiel ohne Deckblätter. Stengel aufrecht, oberwärts weich behaart. Blätter eiförmig, am Grunde oft herzförmig, gezähnelt, weich behaart. Kronblätter so lang als der Kelch. Frucht 2fächerig, die Fächer 1samig. **Circaea lutetiana L.**

Gemeines H. Blüte anfangs rötlich, später weiss. ♃ Juli, August. l 4 n 4. H. 25—50 cm. Schattige, feuchte Laubwälder.

Marburg: Gisselberg, Weg nach Cyriaxweimar, Teufelsgraben. Neustadt. ld zwischen Kirchheim und Asbach. Väkerberg bei Kelse. Gudensberg Zierenberg. Udenhausen bei Grebenstein, Gahrenberg. Wolfhagen, schen Netze und Naumburg. Isthaberg, Habichtswald. Prasselsberg. ıberg, Schliefener Wäldchen. Bei Oberorke nach Sachsenberg zu. Waldeck, rig. Zwischen Melsungen und Mörshausen. Kitzkammer am Meissner. schen Haina und Kirschgarten, Ufer der Läugel. Hoheslohr, Kellerd. Rotenburg: Wildbahn, Teichgraben, Adelsbach. Cornberg. Hasenrad Dexbach. Treysa. Jeust, Wald zwischen Jesberg und Schlierbach, schen Seigerthausen und Hauptschwenda, am Eisenberg in der Donner-

kante, zwischen Völkershain und Schellbach. Wiesebach bei Friedewald, Menglers, Richelsdorfer Gebirge. Lollarer Kuppe. Hünfeld. Selters bei Dierdorf. Giessen: Stolzenmorgen, Forstgarten, Klosterbrunnen; Krofdorfer Wald, östlich von Annerod. Südöstlich von Albach. Friedrichshütte bei Laubach. Milseburg, Tiergarten. Neuhof, Dorfgill, nordwestlich von Holzheim, westlich von Lich, Hungen. Landgrafenbrunnen. Eube, Haderwald, Nalle. Bienhornthal bei Ehrenbreitstein. Glauberg. Ramholz, Sterbfritz. Kaichen. Büdingen. Soden. Im obersten Lahnthal; in Nassau verbreitet.

b. Blütenstielchen mit kleinen, hinfälligen, borstenförmigen Deckblättern. Stengel kahl.

1. Kronblätter so lang als der Kelch. Stengel aufrecht, kahl. Blätter herzeiförmig. Frucht wie bei vorigen. **Circaea intermedia Ehrh**

Mittleres H. Blüte rötlich oder weiss. ♃ Juli, August. 1 3 n 5. H. 15—30 cm. Schattige, feuchte Laubwälder.

Marburg: Teufelsgraben, Gefäll. Gahrenberg, Ziegelei unter der Hardt bei Münden. Wolfhagen. Ahnethal, Wachtbäuschen am Lohberg. Kitzkammer am Meissner. Treysa, Schlierbach. Struth bei Ludwigseck, zwischen Menglers und Bosserode, Wiesebach bei Friedewald. Hachenburg. Breitscheid, Dillenburg. Hohensolms. Lollarer Kuppe. Hangelstein. Laubach. Bei Weilmünster am Weilabhang unter dem Zainhammer und im Forst. Taufstein. Herchenhain. Wächtersbach. Wiesbaden. Frankfurter Forsthaus. Im Taunus.

2. Kronblätter kürzer als der Kelch. Stengel aufsteigend, kahl. Blätter rundlich eiförmig, am Grunde herzförmig. Frucht 1fächerig, 1samig. **Circaea alpina L**

Alpen-H. Blüte anfangs rötlich, später weiss. ♃ Juni —August. 1 3 n 4. H. 8—25 cm. Schattige, feuchte Laub- und Nadelwälder, Erlenbrüche.

Marburg: Gefäll, Seitenthal der falschen Knutzbach. Iserberg bei Speele. Hühnerfeld bei Münden. Prasselsberg bei Cassel. Kaufunger Stiftswald. Kitzkammer am Meissner. Wollenberg, Langenaubach, Breitscheid, bei Dillenburg im Naulsberge und an der alten Dill. Rotenkirchen, Zwischen Grenzau und Isenburg, Montabaurer Höhe. Taufstein, Herchenhain. Langenbach. Oberweissenbronn am Fuss des Kreuzbergs. Büdingen. Platte bei Wiesbaden. Schwanheimer Bruch hinter Niederrad. Wolfgang bei Hanau, Bulau, Wald zwischen Neuenhasslau und Niedermittlau. Schlichterwald bei Mörfelden. An der Nister; im Taunus an Bachufern, besonders unter Erlen.

4. Isnardia L. Isnardie.

Stengel unten liegend, wurzelnd. Blätter rautenförmig, spitz, gestielt. Blüten, nicht gestielt. Krone fehlend. **Isnardia palustris L**

Sumpf-I. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Gräben, sumpfige Stellen.

Hengster bei Frankfurt.

5. Trapa L. Wassernuss.

Untergetauchte Blätter gegenständig, lineal schuppenförmig, abfallend, die oberen wechselständig, rautenförmig, buchtig gezähnt, mit blasigem Blattstiel. Frucht mit 4 dornigen Zähnen. **Trapa natans L**

Schwimmende W. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 2. Langsam fliessende Gewässer, Teiche.

In der Aue bei Cassei. In der Lahn bei Limburg. Hanau: Stadtgraben, wischen dem Kanal- und Nürnberger Thor.

70. Fam. **Haloragidaceae.**

Unterscheidet sich von den Onagraceen durch getrennte Griffel und 1eiige Fruchtknotenfächer. Meist Wasserpflanzen mit wirtelständigen Blättern. Blüten unscheinbar.

Myriophyllum L. Tausendblatt.

1. Deckblätter unter allen Quirlen kammartig fiederspaltig, mehrfach länger als die Blüten. Blätter in Quirlen, tief fiederspaltig, Zipfel borstenförmig. Blüten 1häusig, die weiblichen über den männlichen, ebenfalls quirlig. Stengel schwimmend. **Myriophyllum verticillatum L.**

Quirlblättriges T. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 15—25 cm. Gräben und stehende Gewässer.

Alte Lahn bei Cappel, Kirchhain. Wilhelmsthal. An der Fulda bei assel. Lohne. Alte Fulda bei Rotenburg, Lispenhausen. Alte Schwalm ei Schlierbach. Bei Wetzlar in Gräben hinter dem Weinberg auf der Viese nach Steindorf zu. Nördiich von Grosslinden, westlich von Badenurg. In der Fulda im ieichtem, langsam fliessenden Wasser. In der ahn unterhalb Löhnberg. Münzenberg, Rockenberg. In der Fliede. raubach. Torfstich bei Rüdigheim. Metzgerbruch bei Hanan, Enkheim. m Rhein bei Hattenheim.

2. Die unteren Deckblätter eingeschnitten, die oberen ganzrandig, kürzer als die Blüten, diese in ährenförmigen Quirlen. Sonst wie vorige. **Myriophyllum spicatum L.**

Ährenblütiges T. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 1—2 m. Stehende Gewässer, Gräben.

Marbnrg: Schützenpfuhl, Cappler Mühle, Cölbe, Bürgein. Münden. assel: alte Fnlda, Gewässer der Aue. In der Werra bei Albnngen. In er Eder bei Fritzlar, Lohne. Landwehr bei Grebendorf, alte Werra bei chwebda, Teiche bei Eschwege. Alte Fulda und Pflanzengraben bei Rotenarg. Alte Werra bei Heringen. Alte Fnlda bei Hersfeld. An der Strasse wischen Philippsthai nnd den Röhrigshöfen. Bei Fnida nicht selten. anau: Fischerhof, Kinzigheimer Hof, Buiau. In Nassau verbreitet.

Hippuris L. Tannenwedel.

Stengel aufrecht. Blätter lineal, zu 8—12 in Wirteln. Blüten klein, blattwinkelständig. **Hippuris vulgaris L.**

Gemeiner T. ♃ Juni—August. 1 2 n 2. H. 15—30 cm, bisweilen flutend und dann 1—2 m lang. Gräben, stehende Gewässer.

Frankenteich bei Ehrsten. Im grossen Teich bei Wilheimsthai. Beradt. Wisseisheim.

26. Ordnung. Umbelliflorae.

Blüten zwitterig, aktinomorph, oberständig, 5- oder 4zählig. Kelch rudimentär. 1 Staubblätterkreis, selten mehr Fruchtblätter. Fruchtknotenfächer mit je 1 Samenanlage. Samen mit grossem Endosperm. Blüten in Dolden. Nebenblätter fehlen.

71. Fam. Cornaceae.

Holzgewächse mit meist gegenständigen, einfachen Blättern. Beere oder Steinfrucht. Blütenformel: $*K4$, $C4$, $A4$, $\overline{G(2)}$.

Cornus Tourn. Hartriegel.

Blüten meist in grossen, flachen, hüllenlosen Trugdolden. Blätter eiförmig, zugespitzt, mit den Blüten erscheinend. Zweige gerade, im Winter blutrot. Steinbeere schwarz, rot punktiert fast kugelig. **Cornus sanguinea L**

Roter H. ♄ Mai, Juni. Blüte weiss. 1 5 n 5. H. 3—5,50 m. Wälder, Gebüsche, Hecken.

Cornus mascula L. Kornelkirsche, Dürlitze. Blüte gelb, Steinbeere rot. ♄ März, April. In Hecken, Gärten angepflanzt oder verwildert.

Cornus alba L. Weisser Hartriegel. Blätter unterseits graugrün. Steinbeere weiss. ♄ Juni, Juli. Angepflanzt, hier und da verwildert.

72. Fam. Araliaceae.

Bäume oder Sträucher, mit zerstreuten Blättern. Blüten in traubigen oder rispigen Dolden. Beere oder Steinfrucht. Blütenformel: $*K5—10$, $C5—10$, $A5—10$, $\overline{G(2—10)}$.

Hedera L. Epheu.

Stengel mit wurzelartigen Haftwerkzeugen, kletternd. Blätter lederartig, kahl, glänzend, 4—5lappig, immergrün, die obersten und die der blühenden Zweige ganzrandig, eiförmig, zugespitzt. Blüten 1fach doldig, Dolden weichhaarig. **Hedera Helix L**

Gemeiner E. Blüte grün, Früchte schwarz. ♄ August—Oktober. 1 5 n 5. Wälder, Felsen, Mauern.

73. Fam. Umbelliferae.

Pflanzen mit krautigem, hohlen, gegliederten Stengel. Blätter zerstreut, mit Scheiden, mit meist mehrmals fieder-

iliger Blattfläche. Blüten meist in doppelten Dolden. Die olden werden von der Hülle (involucrum), die Döldchen vom üllchen (involucellum) gestützt. Zweiteilige Spaltfrucht, am ·uchtträger (carpophorum) befestigt. Blütenformel: $* K5, C5, 5, \overline{G(2)}$.

Gattungenschlüssel.

Blüten in undeutlich zusammengesetzten Dolden.

I. Blätter ungeteilt, schildförmig. Dolden klein, kopfförmig, wenigblütig. Hülle 3—5 blätterig, Kelch undeutlich. **1. Hydrocotyle.**

II. Blätter geteilt oder zusammengesetzt. Kelch 5 zähnig, Frucht fast stielrund.

a. Blüten in Dolden, Blätter handförmig geteilt.

1. Dolden zusammengesetzt. Döldchen kopfförmig, mit männlichen Randblüten. Frucht mit hakenförmigen Stacheln besetzt. **2. Sanicula.**
2. Dolden einfach. Frucht stachellos. Teilfrüchtchen mit 5 stumpfen, gezähnten, hohlen Rippen. Hülle gross, gefärbt. **3. Astrantia.**

b. Blüten in Köpfen. Frucht mit Schüppchen oder Knötchen besetzt. Hülle vielteilig, dornig. Pflanze distelartig. **4. Eryngium.**

Blüten in zusammengesetzten Dolden.

I. Krone gelb, grünlichgelb oder grünlich.

a. Blätter einfach, ungeteilt, ganzrandig. Hülle 1—mehrblätterig oder fehlend. Hüllchen mehrblätterig. Kronblätter eingerollt, gelb. **15. Bupleurum.**

b. Blätter zusammengesetzt.

1. Hülle und Hüllchen vielblätterig. Frucht geflügelt.

Blätter doppelt gefiedert, Kelch undeutlich. Kronblätter verkehrt eiförmig, mit eingebogenem Spitzchen, die 3 mittleren Rippen fadenförmig. **24. Peucedanum alsaticum.**

2. Hülle fehlend. Hüllchen vielblätterig.

α. Kelch undeutlich. Frucht nicht geflügelt. Kronblätter länglich verkehrt eiförmig, in ein eingebogenes Spitzchen verschmälert, blassgelb. Frucht im Querschnitt rundlich. **20. Silaus.**

β. Kelch 5 zähnig. Frucht am Rande geflügelt. Blättchen lineal. Kronblätter verkehrt eiförmig mit einwärts gebogenen Spitzchen, gelb. **24. Peucedanum officinale.**

3. Hülle und Hüllchen fehlend oder nur aus 1 oder 2 unbeständigen Blättchen bestehend.
   Stengel gefurcht. Blattzipfel eiförmig bis lanzettlich. Kelch undeutlich. Kronblätter rundlich, gestutzt, eingerollt, gelb. **25. Pastinaca**

II. Krone weiss oder rötlich.

A. Fruchtknoten lineal oder geschnäbelt. Kelch undeutlich.

1. Frucht mindestens 2 cm lang, kahl, gerippt.
   a. Frucht lang geschnäbelt. Dolde 1—3 strahlig. **35. Scandix**
   b. Frucht ungeschnäbelt. Dolde vielstrahlig. **38. Myrrhis**
2. Frucht kaum 1 cm lang. Dolde vielstrahlig.
   a. Frucht kurz geschnäbelt, rippenlos, kahl, borstig. **36. Anthriscus**
   b. Frucht ungeschnäbelt, stumpf gerippt, kahl. **37. Chaerophyllum**

B. Fruchtknoten borstig oder stachelig, ungeschnäbelt. Kelch 5 zähnig.

1. Blätter einfach gefiedert. Hülle und Hüllchen 3—mehr blätterig.
   a. Dolde vielstrahlig. Blätter der Hülle pfriemlich. Frucht linsenförmig mit knorpelig verdicktem Rande, steifhaarig. **27. Tordylium**
   b. Dolde 2—4 strahlig. Blättchen der Hülle länglich, stumpf, häutig. Frucht von der Seite her zusammengedrückt, mit stacheligen Rippen. **33. Turgenia**
2. Blätter wenigstens die unteren 2—3 fach gefiedert.
   a. Hülle fehlend oder 1 blätterig.
      aa. Hüllchen wenigblätterig. Dolden 2- oder 3 strahlig. Frucht länglich, mit strahligen Rippen. **32. Caucalis**
      bb. Hüllchen vielblätterig. Dolde vielstrahlig. Frucht mit hakigen Stacheln besetzt. **34. Torilis infesta**
   b. Hülle und Hüllchen vielblätterig. Dolde vielstrahlig.
      aa. Hüllblätter 3 teilig fiederteilig, mit linealen Zipfeln. Hauptrippen der Frucht borstig. Nebenrippen stachelig. **30. Daucus**
      bb. Hüllblätter ungeteilt.

α. Randkronen gross, weiss. Frucht linsenförmig. Hauptrippen borstig. Nebenrippen 2- oder 3reihig stachelig. **31. Orlaya.**

β. Kronen klein, weiss oder rötlich. Frucht länglich eiförmig, dicht mit hakigen Stacheln besetzt. **34. Torilis.**

C. Fruchtknoten länglich bis eiförmig oder rundlich, ungeschnäbelt, kahl oder höchstens feinhaarig.

1. Blätter 3zählig oder doppelt bis 3fach 3zählig.

a. Hülle und Hüllchen fehlend oder nur aus 1—2 unbeständigen Blättchen bestehend.

Blättchen ungeteilt, gesägt. Frucht länglich, schwach seitlich zusammengedrückt, ungeflügelt. **10. Aegopodium.**

b. Hülle und Hüllchen 3—mehrblätterig.

aa. Blätter 3zählig, mit 2- oder 3spaltigen Blättchen und lineallanzettlichen, scharf knorpelig gesägten Zipfeln. Kronblätter länglich elliptisch. Frucht ungeflügelt. **9. Falcaria.**

bb. Blätter 3zählig, doppelt gefiedert. Blättchen gross.

α. Kronblätter ausgerandet, mit einwärts gebogenen Läppchen. Frucht 8flügelig. **29. Laserpitium latifolium.**

β. Kronblätter verkehrt eiförmig, nicht ausgerandet, Frucht ungeflügelt. **39. Pleurospermum.**

2. Blätter einfach gefiedert, seltener nur fiederteilig.

a. Hülle fehlend oder nur aus 1 oder 2 unbeständigen Blättchen bestehend. Hüllchen 3—mehrblätterig.

Stengel rauhaarig. Blättchen gelappt bis fiederspaltig. Frucht linsenförmig, am Rande geflügelt. **26. Heracleum.**

b. Hülle und Hüllchen fehlend oder nur aus 1 oder 2 unbeständigen Blättchen bestehend. Kelch undeutlich.

aa. Kronblätter rundlich, ganzrandig, sternförmig ausgebreitet, grünlichweiss. Frucht rundlich, 2knotig. **6. Apium.**

bb. Kronblätter verkehrt herzförmig, mit eingebogenem Läppchen, weiss. Frucht eiförmig. **12. Pimpinella.**

c. Hülle und Hüllchen 3—mehrblätterig. Sumpf- oder Uferpflanzen.

aa. Stengel flutend oder im Schlamme kriechend. Dolden blattgegenständig. Kronblätter eiförmig spitz. Frucht rundlich, 2knotig. **8. Helosciadium**

bb. Stengel aufrecht.

α. Stengel stielrund, gestreift. Dolde blattgegenständig. Frucht eiförmig, fast 2-knotig. **13. Berula**

β. Stengel kantig gefurcht. Dolden endständig. Frucht länglich eiförmig. **14. Sium.**

3. Blätter doppelt bis 3fach gefiedert.

a. Hülle fehlend. Hüllchen fehlend.

aa. Blüten 2häusig. Kronblätter ungeteilt, die der männlichen Blüten lanzettlich, die der weiblichen oder Zwitterblüten eiförmig, kurz zugespitzt. Dolden klein, zahlreich, rispig angeordnet. **7. Trinia.**

bb. Blüten zwitterig. Kronblätter verkehrt herzförmig, mit eingebogenenem Läppchen. Dolden vielstrahlig. **11. Carum.**

b. Hülle fehlend oder mehrblätterig. Hüllchen einseitswendig, 2—4blätterig.

Dolde 10—20strahlig. Kelch undeutlich.

aa. Hülle fehlend. Hüllchen meist länger als die Döldchen. Frucht kugelig eiförmig. **17. Aethusa.**

bb. Hülle vorhanden, 3—4 blätterig. Hüllchen kürzer als die Döldchen. Frucht eiförmig. **40. Conium.**

c. Hülle fehlend. Hüllchen allseitswendig, 3—mehrblätterig.

aa. Kelch undeutlich.

α. Kronblätter elliptisch oder lanzettlich, spitz.

αα. Blättchen in viele haarfeine Zipfel geteilt. Frucht länglich eiförmig, ungeflügelt. **21. Meum**

ββ. Blättchen eiförmig oder breitlanzettlich, gross. Frucht am Rande 2flügelig. **23. Angelica**

β. Kronblätter verkehrt eiförmig, mit eingebogenem Läppchen. Stengel 2kantig gefurcht. Blattzipfel weissspitzig.
22. Selinum.

bb. Kelch 5zähnig.

α. Blättchen gross, lanzettlich bis breiteiförmig. Sumpfpflanzen. Blättchen gesägt. Frucht rundlich, 2knotig, gerippt.
5. Cicuta.

β. Blättchen oder Blattzipfel klein, lineal.

αα. Kelchzähne lang, spitz, dünn. Griffel lang, aufrecht. Sumpfpflanzen.
16. Oenanthe.

ββ. Kelchzähne kurz, dick, 3eckig. Griffel zurückgebogen. Landpflanzen.
18. Seseli.

d. Hülle und Hüllchen 3—mehrblätterig.

aa. Ackerpflanzen. Kelch undeutlich.

Blätter fast 3fach gefiedert. Blattzipfel lineal. Wurzel fast kugelig, kirschengross.
11. Carum bulbocastanum.

bb. Wald- und Wiesenpflanzen. Kelch 5zähnig.

α. Stengel stielrund, gestreift. Frucht nur am Rande geflügelt, linsenförmig.
24. Peucedanum.

β. Stengel stielrund und kahl, oder kantig gefurcht und rauhaarig. Frucht 8flügelig, kahl oder behaart. **29. Laserpitium.**

γ. Stengel rundlich, kahl. Frucht ungeflügelt. **28. Siler.**

δ. Stengel kantig gefurcht, zerstreut behaart. Frucht ungeflügelt, eiförmig, kurzhaarig. **19. Libanotis.**

1. Hydrocotyle Tourn. Nabel.

Stengel fadenförmig, kriechend. Blätter langgestielt, kreisrund, gekerbt. Dolden kopfförmig 3—5 blütig. Krone weiss oder rötlich. **Hydrocotyle vulgaris L.**

Wasser-N. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. H. 5—20 cm. Sumpf- und Moorboden.

Marburg: Lahnberg. Landgrafenborn, und Kuhlager im Brammwald bei **Hameln**. Kellerwald. Hengststrauch bei Giessen. Ulrichstein. Hengster bei **Frankfurt**. Zwischen Steinheim und Hausen. Gonsenheim. Mainspitze nach **Rüsselsheim** zu. Walldorf, Mörfelden.

2. Sanicula Tourn. Sanikel, Heilkraut.

Stengel aufrecht, am Grunde mit langgestielten, handförmig 5teiligen Wurzelblättern, deren Zipfel 2—3spaltig und eingeschnitten gesägt sind. Stengelblätter 1—2, sitzend. Dolden wie bei vorigen. Zwitter- und männliche Blüten oft in einer Dolde gemischt. **Sanicula Europaea L.**

Wund-S. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 30—45 cm. Schattige Wälder.

Rimberg. Deisselberg. Warburg. Trendelburg. Volkmarsen: nach Warburg zu. Zwischen Weimar und dem Hohlstein, Schartenberg, Warteberg bei Westuffeln. Mittelberg. Zwischen Naumburg und Netze. Langenberg, Falkenstein, Isthaberg. Lobberg, Wilhelmshöhe, Ahnetbal, Lindenberg. Greifenstein. Medebach. Oberorke, Sachsenberg. Bebrich, Waldeck. Nenkel, Odenberg, Deute. Zwischen Frankenberg und dem Hessenstein. Kellerwald, Hoheslohr. Brückenbach bei Rotenburg. Eckartsberg, Sontra: Mühlberg, Holstein. Biedenkopf. Jenst, Treysa. Eisenberg, Liesburg. Rimberg, zwischen Kirchheim, Reckerode und Asbach, Holzbeimer Kuppe, Wiesselsberg. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Soisberg, zwischen Schenklengsfeld und Thalhausen. Grasburg. Londorf, hohe Noll bei Appenborn. Stallberg, Stoppelberg bei Wetzlar, Obermühle im Biebertbal. Hangelstein, Schiffenberger Wald, Lindner Mark, Ameisenkopf zwischen Annerod und Oppenrod. Landgratenbrunnen. Krötenpfuhl bei Oes, Hansberg. Gedern. Himmelsberg. Lahnecker Wald, Ems: oberes Fachbachtbal, der Nieverner Fähre gegenüber im Berghang des rechten Lahnufers, zwischen Sporkenburg und Denzerheide, Wald zwischen Misselberg und Nassau. Ockstadt. Kreuzberg. Hanau. Laubwälder der Röhn; im Vogelsberg; in Nassau verbreitet.

3. Astrantia Tourn. Strenze.

Grundblätter langgestielt, handförmig 5teilig, mit 2—3-spaltigen Zipfeln. Hüllblätter so lang oder länger als die Dolde, weiss oder rosa, grün geadert. Krone weiss oder rötlich. **Astrantia major L.**

Grosse St. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 30—100 cm. Gebüsche, Waldränder, Waldwiesen.

Frankenberg.

4. Eryngium Tourn. Mannstreu.

Hüllblätter lineal lanzettlich, dornig gezähnt. Blätter 3zählig. Köpfe fast kugelig. Stengel sehr ästig. Krone weiss oder graugrün. **Eryngium campestre L.**

Feld-M. ♃ Juli, August. 1 2 n 3. H. 15—50 cm. Wegeränder, Anhöhen, Triften.

Fussweg zwischen Corbach und Adorf. Am Dreienberg nach Motzfeld zu. Zwischen Münzenberg und Griedel, Grüningen. Bellersbeim, Salzhausen. Hollenberger Hof bei Vallendar, Bienhornthal bei Ehrenbreitstein unterhalb Miellen. Diez. Nauheim. Staden. Salisberg bei Kesselstadt.

5. Cicuta L. Wüterig, Wasserschierling.

Wurzelstock querfächerig, hohl, fleischig. Blätter 3fach fiederteilig. Abschnitte länglich lanzettlich, spitz, scharf gesägt. **Cicuta virosa L.**

Wasser-S., Gift-W. ♃ Juni, Juli. 1 4 n 3. H. 20—50 cm. Sümpfe, Teiche, Gräben.

Marburg: an der Lahn bei Wehrda. Cappler Sümpfe. Mönchehofer Teich. Wolfhagen, Fackelteich bei Cassel. Lohne. Eder bei Ungedanken. Sumpf zwischen Gensungen und Wabern. Bei Uttershausen an der Schwalm. Bei Schlierbach an der Schwalm, Treysa, Alte Werra bei Heringen, Reden bei Obersuhl. Alte Fulda bei Hersfeld. Südwestlich von Wolfshausen, Fronhausen. Allendorf a. L. Grossenmoor. Driedorf. An der Lahn zwischen Wetzlar und Niedergirmes. Giessen: Philosophenwald, Fürstenbrunnen, alte Lahn. Laubach. Johannesberg bei Fulda, Zeller Loch. Grosses Moor. Zwischen Echzell und Gettenau. Braubach. Frankfurt. Weiher bei Heusenstamm, Hanau. Rückingen. Flörsheim. An der Nidda, Horloff und Wetter.

6. Apium L. Eppich.

Stengel sehr ästig. Blätter glänzend, untere gefiedert, obere 3zählig, mit keilförmigen Blättchen. Dolden sehr kurz gestielt. Krone weisslich. **Apium graveolens L.**

Küchen-E. ⊙ August, September. 1 1 n 2. H. 30—80 cm. Auf Salzboden.

Allendorf. Münzenberger Moor. Salzhausen. Nauheim, Wisselsheim, Schwalheim. Orb. Salzbach bei Wiesbaden. Soden.

7. Trinia Hoffm. Scherbet.

Stengel sehr ästig, kantig. Blätter graugrün, die unteren 2—3fach gefiederten mit linealen Zipfeln. Dolden zahlreich, rispig angeordnet, klein. Krone weiss bis rötlichweiss. **Trinia vulgaris DC.**

Hüllenloser Sch. ⊙ April, Mai. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Sonnige Kalkhügel.

Sandhügel von Freiweinheim bis Mainz. Kalkbrüche bei Flörsheim.

8. Helosciadium Koch. Scheiberich.

1. Untergetauchte Blätter doppelt fiederteilig mit pfriemlichen Zipfeln, obere gefiedert mit keilförmigen, oft 3lappigen Blättchen. Dolden 2strahlig. Stengel flutend. Krone weiss. **Helosciadium innundatum Koch.**

Flutender Sch. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 15—60 cm. Gräben, Sümpfe.

Wässerungsgräben der Wiesen zwischen Wickerode und Allendorf.

2. Blätter sämtlich gefiedert.
   a. Blättchen rundlich eiförmig, gesägt oder gelappt. Dolden 3—6strahlig, kürzer als ihr Stiel. Hülle 3—6 blätterig. Stengel fadenförmig kriechend. **Helosciadium repens Koch.**

Kriechender S. ♃ Juli—September. 1 2 n 1. H. 15—30 cm. Sumpfige Wiesen, Gräben.

Königstein. Kaichen, Pfingstweide bei Heldenbergen. Pfingstweide bei Frankfurt. Hanau.

b. Blättchen eiförmig lanzettlich, gleichförmig gekerbt. Dolden mehrstrahlig, kurzgestielt oder sitzend, Hülle 1—2blätterig. Stengel am Grunde liegend und wurzelnd. **Helosciadium nodiflorum Koch.**

Knotiger Sch. ♃ Juli—September. 1 2 n 2. H. 30—60 cm. Gräben und Bäche.

Marburg: Dammmühle. Zwischen Allenberg und Oberbiel, Wetzlar, Rödchener Köpfe, südöstlich von Garbenteich, Lützellinden. Isenburg. Neuhof, Mühle nördlich von Leigestern, Rockenberg. Lich. Traishorloff. Im Schläfer bei Diez. Wisselsheim. Braubach. Kaicheu. Rüdigheim. Wiesbaden. Goldstein bei Höchst, Sassenheim. Ginheim. Hochheim, Mainz. Seligenstadt. Im Rheingau.

9. Falcaria Rid. Sichel.

Stengel ästig, ausgebreitet. Blätter meist 3zählig, das mittlere Blättchen tief 3spaltig, die seitlichen 2—3spaltig, alle mit linealen, scharf stachelig gesägten Blättchen.

Falcaria sioides Aschrsn.

Acker-S. F. vulgaris Bernh. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 40—80 cm. Äcker, Weg- und Wiesenränder.

Ellerode, Atzenhausen. Kammerbach, Orpherode, zum Hain bei Allendorf, Asbach. Fuss des Nenkel, Obervorschütz, Wehren, Gleichen, Lohne, zwischen Haddamar und dem Hasenberg, Mandern. Weidenhausen, zwischen Abterode und Wolfterode. Zwischen Niederhohne und Eschwege. Uttershausen. Rotenburg, Braach. Solz, Sontra. Steinwald zwischen Wehrhausen und Thalhausen, zwischen Motzfeld und Hillertshausen, zwischen Ransbach und Schenklengsfeld. Grossenbach, Rosbach Hünfeld, Kirschberg. Hardt bei Giessen. Fachbach, Oberau bei Nievern, Arzheim, Horchheim. Nauheim, Dorheim. Bellingser Berg, Herolzer Giebel, Schlüchtern. Seckbach. Hochstadt. Langenselbold. Im Kreise Fulda nicht selten; in Nassau verbreitet.

10. Aegopodium L. Geisfuss, Giersch.

Stengel aufrecht, steif, hohl. Scheiden bauchig. Dolde gross, flach. **Aegopodium Podagraria L.**

Zaun-G. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 50—100 cm. Gebüsche. Hecken, Grasgärten.

11. Carum L. Kümmel.

1. Unterste Fiederäste des Blattes kreuzweise gestellt, nebenblattartig. Hülle fehlend, Hüllchen fehlend oder armblätterig. Wurzel spindelförmig. Stengel kantig. **Carum Carvi L.**

Wiesen-K. ⊙ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Wiesen, Wegeränder, Raine.

2. Blätter fast 3fach gefiedert. Hülle und Hüllchen mehrblätterig. Stengel am Grunde knollig verdickt. **Carum Bulbocastanum Koch.**

Knollen-K. ♃ Mai—Juli. 1 2 n 3. H. 30—60 cm. Äcker, auf Kalk- und Thonboden.

Zwischen Bergheim und Eubach. Herborn, Dillenburg. Kirschberg, Sorgenzell. Höhe des Allenbergs bei Giessen. Dehren. Oberlahnstein, Hühnerberger Hof bei Ems. Villmar. Rauenthal. Hofheim. Frankfurt. Geisenheim. Hallgarten, Mittelheim, Schierstein. Bischofsheim. Im Rheinthal häufig.

12. Pimpinella L. Bibernelle.

1. Stengel tief gefurcht, beblättert. Blätter fiederspaltig, Fiedern kurzgestielt, gross, breit eilänglich, ganzrandig oder gelappt, ungleich eingeschnitten gesägt. Griffel länger als der Fruchtknoten. **Pimpinella magna L.**

Grosse B. ♃ Juni—Septmber. 1 3 n 3. H. 50—100 cm. Wiesen, Gebüsche, Waldränder.

Aue bei Cassel, Lindenberg. Allendorf. Fritzlar. Frankenberg, Eisenberg, Geiegrund. Klimbach. Hünfeld. Königsberg, Bieberthal, Hof Haina. Giessen: Stolzenmorgen, Hardt, Lindener Mark, Krofdorf. Geiselstein. Leigestern. Wohnbach. Ems; Ramholz. Niederwöllstadt. Kaichen. Büdingen. Im Kreise Eschwege am Werraufer häufig; in den Kreisen Rotenburg, Hersfeld, Fulda häufig; in Nassau verbreitet.

2. Stengel mit feinen Rillen, oben fast blattlos, nur mit Blattscheiden. Blätter fiederteilig. Fiederchen eiförmig, gelappt oder zerschlitzt, überhaupt von sehr verschiedener Gestalt. Griffel kürzer als der Fruchtknoten. **Pimpinella Saxifraga L.**

Steinbrech-B. ♃ Juli—September. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Wiesen, Hügel, tockene Wälder.

13. Berula K. Berle.

Stengel rundlich, gestreift. Blätter gefiedert, Blättchen eiförmig oder länglich lanzettlich, eingeschnitten gesägt. Dolden kurz gestielt, 15—20strahlig, blattgegenständig und endständig. Hülle und Hüllchen vielblätterig. **Berula angustifolia K.**

Schmalblätterige B. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Gräben, Teiche, Sümpfe.

Marburg. Cassel: Forstgräben, Schönefeld am Habichtswald, Bettenhausen. Besse. Landwehr bei Grebendorf. Treysa. Alte Werra bei Heringen. Beckerode, zwischen Asbach und dem Eichhof, alte Fulda bei Hersfeld. Merkenbach. Fronhausen. Klimbach. Driedorf. Bubenrod. Bieberthal. Heuchelheim, Schiffenberg, Wieseck, Altenbuseck. Beuern, Reiskirchen. Oppershofen, Münzenberger Salzwiese. Lich, Langsdorf, Traishorloff. Graben zwischen Fachbach und Nieverner Hütte rechts von der Strasse, Lahnufer Miellen gegenüber. Selters. Effolderbach. Kaichen, Altenstadt, Marköbel, Diebach. Sossenheim. Im Kreise Rotenburg gemein; im Kreise Fulda nicht selten; im Vogelsberg.

14. Sium L. Merk.

Stengel tief gefurcht, 5eckig. Obere Blätter gefiedert, Blättchen lanzettlich, scharfgesägt, spitz, untergetauchte meist doppelt fiederspaltig und vielfach zerschlitzt. Dolde endständig, 20—30strahlig. Hülle und Hüllchen vielblätterig. Schenkel des Fruchthalters an die Früchtchen angewachsen. **Sium latifolium L.**

Breitblätteriger M. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 60—120 cm. Gräben, Sümpfe, Teichränder.

Cassel: Graben bei der Pulvermühle. Im Kann bei Allendorf. Landwehr bei Grebendorf. Fronhausen. Salzböden. Grünberg. Laubach. Berstadt. Selters. Friedberg. Ortenmärk bei Reichelsheim, Ranstadt. Ortenberg. Braubach. Bornmühle bei Kleinkarben. Niddaufer bei Sossenheim. Niederwald bei Rödelheim. Hanau. Bingen. Hattenheim. Mainz. Im Rheinthal häufig.

15. Bupleurum Tourn. Hasenohr.

1. Blätter nicht durchwachsen.

a. Frucht körnig rauh. Endständige Dolde 3strahlig, seitenständige unvollkommen. Unterste Blätter lineal lanzettlich, übrige lineal, sitzend. Gelb.

Bupleurum tenuissimum L.

Feines H. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 10—30 cm. Salzhaltiger Boden.

Saline bei Nauheim und Wisselsheim.

b. Frucht glatt. Dolden 4—8 strahlig.

α. Unterste Blätter länglich, in den Blattstiel verschmälert, obere lanzettlich, sitzend. Hülle und Hüllchen aus lanzettlichen Blättchen. Gelb.

Bupleurum falcatum L.

Sichelblätteriges H. ♃ Juli—Oktober. 1 3 n 3. H. 20—100 cm. Gebüsche, Wegeränder, Hügel.

Ellerode, Gartenbach. Häger bei Ermschwerdt, Bodenstein, Berlepsch. Cassel: Lindenberg, Weinberg, Stadtwäldchen, Kratzenberg, Rammelsberg, hinter Kirchditmold. Rabensberg bei Witzenhausen. Eckerig bei Fritzlar, Geismar. Kielfirst. zwischen Archfeld und Frauenhorn. Hochberg bei Grossenbach. Oberhalb Garbenheim bei Wetzlar. Bellevuegarten bei Fulda. Hofaschenbach. Mühlberg bei Niederkleen zwischen Münzenberg und Arnsburg. Giebelrain. Bäderlei bei Ems, unterhalb der Nieverner Hütte. Schaumburg. Kreuzlei bei Diez. Johannisberg bei Nauheim. Kalkofen bei Kleinkarben. Seckbach. Im Rhein und Mainthal häufig.

β. Blätter eiförmig länglich, untere in den Blattstiel verschmälert, mittlere und obere sitzend, stengelumfassend. Hülle und Hüllchen aus rundlichen und elliptischen Blättchen.

Bupleurum longifolium L.

Langblätteriges H. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. H. 30—100 cm. Bergwälder.

Kleiner Schreckenberg bei Zierenberg. Zum Hain bei Allendorf, zwischen Asbach und Hitzelrode, Hörnekuppe. Eschwege. Kielfirst. Fuss des Landeckerberges zwischen Oberlengsfeld und Hilmes. Krötenpfuhl bei Oes. Westseite der Eube. Hochweisel. Am Fussweg von Kreuzberg nach Bischofsheim. Eichsfeld.

2. Blätter, oft nur die oberen vom Stengel durchwachsen, eiförmig bis rundlich. Hülle fehlt. Hüllchen aus 3—5 rundlichen Blättchen bestehend.

Bupleurum rotundifolium L.

Rundblätteriges H. ⊙ Juni—August. 1 3 n 3. H. 15—45 cm. Unter der Saat auf Kalk und Thon.

Kernbach, Caldern. Ofenberg, Kugelberg. Dörnberg, Fürstenwald. Meensen. Bischhausen. Steinbrüche am Kratzenberg, zwischen Wehlheiden und Wahlershausen. Witzenhausen, Allendorf, Asbach, Hörnekuppe. Schartenberg bei Wildungen. Zwischen Velmeden und Hausen, Meissuer. Viermünden. Rotenburg, Braach, Eubach. Solz, Nentershausen, Sontra. Lautenhausen, Hilmes, Motzfeld, Schenklengsfeld. Hünfeld. Bei Wetzlar in Gärten der Neustadt. Fulda: Dicker Turm, Hedeküppel, Rauschenberg. Schadeck. Weilmünster. Grüningen. Runkel. Wisselsheim. Schlüchtern, Herolzer Giebel. Ramholz, zwischen den beiden Kinzigen bei Sterbfritz. Braubach. Lerchenberg bei Sachsenhausen. Hochstadt. Schierstein, Oestrich. Hochheim. Eichsfeld.

16. Oenanthe L. Rebendolde.

a. Wurzel spindelförmig, rübenartig, faserig. Stengel sehr verästelt, gefurcht. Blattstiel nicht hohl. Blätter 2—3fach gefiedert. Abschnitte eiförmig, ausgespreizt, fiederspaltig eingeschnitten, die der untergetauchten Blätter mit haarförmigen Zipfeln. Dolde blattgegenständig, äussere Blüten nicht strahlend. Früchte eiförmig länglich. **Oenanthe Phellandrium Lmk.**

Wasser-R. Oenanthe aquatica Lmk. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 30—120 cm. Gräben, Sümpfe.

Marburg: Wehrda, Cölhe, Cappler Wiesen, Kirchhain. Trendelburg: Sielen, an der Diemel. Volkmarsen. Mönchehofer Teich. Cassel: Aue, Forstgräben, Fackelteich, Söhreschluchten hinter Berghausen, Bettenhausen. Eulensee bei Allendorf. Oberorke. Im Bach oberhalb Behrig. Sumpf zwischen Gensungen und Wahern. Alte Werra bei Eschwege. Zwischen Frankenberg und Viermünden. Uttershausen. Rommershausen, Treysa, Schlierbach. Alte Werra bei Heringen. Hersfeld: alte Fulda, Tümpel oberhalb des Schützenhauses. Werra bei Philippsthal. Hünfeld, Föhler Weiher bei Weilburg. Linkes Lahnufer oberhalb Nievern. Braubach. Hanau. Oestrich zwischen Hochheim und Kostheim. Im Kreise Rotenburg häufig.

b. Wurzel büschelig, Fasern derselben knollig verdickt. Mittelständige Döldchen mit sitzenden oder gestielten Blüten. Äussere Blüten strahlend. Griffel so lang als die Frucht.

1. Stengel und Blattstiel hohl, röhrig. Blätter fiederteilig, untere meist doppelt-, obere einfach fiederteilig, Blättchen lineal. Blattstiel länger als die Blattspreite. Dolden 2—4 strahlig, langgestielt, Früchte kreiselförmig. **Oenanthe fistulosa L.**

Röhrige R. ♃ Juli—August. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Gräben, Sümpfe.

Marburg: Cappeler Wiesen, Grossseelheimer Wiesen, Ohm und Gräben bei Kirchhain. Lippoldsberg, Oedelsheim. Gertenbach. An der Losse zwischen Oberkaufungen und Helsa. Im Eulensee bei Allendorf. Landwehr bei Grebendorf. Treysa. Alte Werra bei Heringen, Obersuhl. Wetzlar: Gräben nach Steindorf zu, Nördlich von Grosslinden, langer Steg bei Giessen. Fulda: Gräben an der Fulda, zwischen dem dicken Turm und dem Florenberg. Sumpfiger Graben unterhalb Fachbach rechts von der Strasse. Leimenkaute bei Reichelsheim. Braubach. Marköbel. Mainz.

2. Stengel hohl, Blattstiele nicht hohl, Zipfel aller Blätter lineal. Blattstiel kürzer als die Blattspreite. Dolde 7—10strahlig.

Oenanthe peucedanifolia Poll

Haarstrang-R. ♃ Juni, Juli. 11 n 3. H. 30—90 cm. Feuchte Wiesen.

Marburg: Gisselberg, hinter dem kleinen Forstgarten. Wetzlar: Wiese vor dem Stoppelberg nach Steindorf zu. Weilburg: Wiese am Föhler Weiher.

17. Aethusa L. Gleisse.

Stengel blau, bereift, stielrund, gestreift. Blätter doppelt 3fach fiederteilig. Fiedern oben glänzend, unterseits blassgrün. Dolde ohne Hülle. Döldchen mit 3 einseitig herabhängenden Hüllblättchen. **Aethusa Cynapium L.**

Garten-G. ⊙ Juni—September. 15 n 5. H. 30—80 cm. Gartenland, Äcker, Zäune.

18. Seseli L. Sesel.

Hüllblättchen frei, häutig berandet. Untere Blätter 3fach gefiedert, blaugrün. Blattstiele rinnig. Dolden 15—20strahlig. Krone weiss oder rötlich. **Seseli annuum L.**

Starrer S. S. coloratum Ehrh. ♃ Juli—September. 13 n 3. H. 30—60 cm. Bergwiesen, Hügel, Waldblössen.

Hangelstein östlich von der oberen Teufelskanzel. Bieberer Mark bei Offenbach. Bingen. Mombach. Mörfelden, Weg von Okriftel nach dem Gundhofe und in der sogenannten neuen Schneisse.

19. Libanotis Crntz. Hirschwurz.

Stengel kantig. Untere Blätter meist doppelt gefiedert. Blättchen fiederspaltig, mit lanzettlichen Zipfeln, unterseits blaugrün. **Libanotis montana Crntz.**

Berg-H. Seseli Libanotis Koch. ♃ Juli, August. 13 n 3. H. 60—120 cm. Trockene Hügel, Gebüsche.

Zum Hain bei Allendorf, Wand, Sommerkopf, Stein zwischen Wahlhausen und Asbach: Nase bei Asbach, Hörnekuppe, Goburg. Heldrastein. Kielfirst, am Rande eines Tannenwäldchens zwischen Renda und dem Rittersberg. Ringgau.

20. Silaus Bessh. Silau.

Stengel kantig, gefurcht. Blätter fiederteilig, Zipfel lanzettlich, stachelspitzig. Wurzelblätter 3—4fach gefiedert, seitenständige Blättchen 2—5teilig, endständige 3—7teilig. Obere Blätter einfach fiederteilig. **Silaus pratensis Bess.**

Wiesen-S. ♃ Juni—August. 11 n 1. H. 30—60 cm. Wiesen, Gräben, Gebüsche.

Marburg: Gisselberg. Werrawiesen bei Münden. Habichtswald, Wehlheiden, Nordhausen, Fussweg von Cassel nach Waldau. Albungen, Allendorf. Oberrieden, Witzenhausen. Niedervorschütz. Warburg. Zennern. Hoherück bei Rotenburg. Treysa, Schwalmwiesen bei Schlierbach. Friedrichshütte. Heringen. Neustadt. Hersfeld. Niederweidbach. Hünfeld, Hünhan. Wetzlar. Fulda: Edelzell, Fuldawiesen, besonders zwischen Horas und Maberzell. Nauheim. Im Kreise Hersfeld häufig; in Nassau wahrscheinlich überall.

21. Meum Tourn. Bärwurz.

Stengel meist einfach, gefurcht. Blätter doppelt gefiedert. Blättchen im Umriss rundlich, in viele haarfeine, quirlige Zipfel geteilt. Wurzelstock schopfig.

Meum athamanticum Jacq.

Feinblätterige B. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 15—45 cm. Bergwiesen.

Am Hirschberg in der Gegend der Thongruben. Tannenwald oberhalb Rippelbach bei Gersfeld.

22. Selinum L. Silge.

Stengel gefurcht, scharfkantig. Blätter 3fach gefiedert, Blättchen fiederspaltig oder eingeschnitten, mit weissen Stachelspitzen.

Selinum Carvifolia L.

Kümmel-S. ♃ Juli, August. 1 3 n 4. H. 40—80 cm. Wälder, Gebüsche, Wiesen.

Marburg: Caldern, Rimberg. Cyriaxweimar, Hermershausen. An der Diemel bei Liebenau. Langenberg. Habichtswald, Firnskuppe, Nordhausen. Zum Hain bei Allendorf. Goburg. Fritzlarer Stadtwald, Lobne, Nenkel. Meissner. Leichberg bei Eschwege. Zwischen Fraukenberg und Viermünden. Homberg. Brückenbach bei Rotenburg, Eisenberg. Wiesebach bei Friedewald. Am Dreienberg nach Lautenhausen zu. Thalhäuser Wäldchen, Schenklengsfeld. Dillenburg, Herborn. Hünfeld. Westerburg. Wetzlar. Weilburg. Weilmünster. Welschneudorf. Diez. Langenbach, Wolfenhagen, Langbecke. Schlüchtern. Braubach. Hochheim. Falkenstein. Im Kreise Fulde nicht selten.

23. Angelica Hoffm. Brustwurz.

Stengel weiss bereift, gestreift. Blätter 3fach fiederteilig, Blättchen eiförmig oder lanzettlich, scharf gesägt, die seitlichen fast sitzend, die endständigen ganz oder 3lappig. Scheiden der oberen Blätter bauchig aufgeblasen. Doldenstrahlen weichhaarig.

Angelica silvestris L.

Wald-B. ⊙ Juli, August. 1 4 n 5. H. 80—150 cm. Wiesen, Gebüsche, Gräben.

Marburg: Wehrshausen, Wehrda, Bürgeln. Habichtswald, Waldau, Nordhausen. Oberkaufungen. Werraufer bei Eschwege. Längelthal bei Frankenberg, Hombergshausen. Fuldaufer bei Friedlos. Seulingswald. Steinberg bei Heringen. Werraufer zwischen Philippsthal und Heimboldshausen. Selters bei Dierdorf. An der Eisenbahn zwischen Sayn und Grenzau. Ems. In den Kreisen Rotenburg und Fulda nicht selten; an der Orke; in Nassau verbreitet.

24. Peucedanum L. Haarstrang.

I. Hülle fehlend, abfallend.

Stengel stielrund, gefurcht. Blätter wiederholt 3zählig. Blättchen lineal, beiderseits verschmälert. Doldenstrahlen kahl. **Peucedanum officinale L**

Gebräuchlicher H. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 1—1,5 m. Wiesen, Gebüsche.

Wetzlar. Rheinwiesen zwischen Oberlahnstein und Braubach. Frankfurt, Offenbach. Aue bei Hattenheim, Niederingelheim. Mosbach, zwischen Hochheim und Kostheim.

II. Hülle und Hüllchen reichblätterig, bleibend.

a. Stengel stielrund, gestreift, Krone weiss.

1. Untere Blätter 2—3fach gefiedert. Verzweigungen des Blattstieles gerade abstehend. Blättchen scharf gesägt, unterseits graugrün, fast lederartig. **Peucedanum Cervaria Cuss**

Starrer H. ♃ Juli—September. 1 3 n 3. H. 50—100 cm. Wiesen, Hügel, Laubwälder.

Herzstein bei Elgershausen. Zwischen Watzenborn und Steinberg. Judenborn bei Grüningen, Pohlheimer Wäldchen. Johannisberg bei Nauheim. Reichelsheim. Erlenberg. Kaichen, Langenbergheim. Zwischen St. Goarshausen und Bornhofen. Seckbach. Lorch, Niederwald. Geisberg bei Oberingelheim.

2. Untere Blätter 3fach gefiedert. Verzweigungen des Blattstieles abwärts gebogen. Blättchen eingeschnitten bis fiederspaltig, mit länglich lanzettlichen Zipfeln, beiderseits grün, glänzend. **Peucedanum Oreoselinum Mnch**

Berg-H. ♃ Juni—August. 1 2 n 3. H. 30—100 cm. Bergabhänge, lichte Gebüsche.

Niederkleen, Horchheim. Braubach. Römerhof bei Rödelheim, Bieberer Mark. Wilhelmsbad, Döringheim. Oestrich. Okriftel. Flörsheim.

b. Stengel gefurcht. Blätter 3fach fiederteilig, Blättchen tief fiederteilig, Zipfel lineal lanzettlich, mit dicker Stachelspitze. Krone weiss. **Peucedanum palustre Mnch**

Sumpf-H. Thysselinum pal. Hoffm. ⊙ Juli, August. 1 1 n 1. H. 100—125 cm. Sumpfige Wiesen zwischen Gebüsch oder Schilf.

Marburg: Glaskopf, Bürgeln. Grossenmoor. Braubach. Hanau. Rückingen. Westerwald.

c. Krone gelb. Zipfel am Rande rauh, sonst wie vorige. **Peucedanum alsaticum L**

Elsässischer H. ♃ Juli—September. 1 1 n 2. H. 60—120 cm. Sonnige, grasige Hügel.

Rumpenheim, Philippsruhe. Von Bingen bis Mainz. Mainspitze. Mainufer.

25. Pastinaca L. Pastinak.

Stengel kantig gefurcht. Blätter fiederteilig, Blättchen eiförmig länglich, stumpf, gekerbt gesägt, oberseits glänzend, die seitenständigen am Grunde gelappt und 3zählig, das endständige 3lappig, unterseits weichhaarig. Doldenstrahlen ungleich lang. **Pastinaca sativa L.**

Garten-P. ⊙ Juli—September. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Wiesen, Gräben, Wegeränder.

26. Heracleum L. Bärenklau.

Stengel gefurcht, rauhhaarig. Blätter fiederteilig, rauhhaarig, Fiedern gelappt oder handförmig geteilt. Randblüten der Dolde strahlend. **Heracleum Sphondylium L.**

Heil-B. ♃ Juni—September. 1 5 n 5. H. 60—150 cm. Wiesen, Wege- und Waldränder.

27. Tordylium Tourn. Zirmet.

Stengel kantig gefurcht, von rückwärts gerichteten Haaren rauh. Blätter gefiedert. Blättchen stumpf gekerbt, das endständige kleiner. Früchte vor der Reife steifhaarig. **Tordylium maximum L.**

Grosser Z. ⊙ Juni—August. 1 1 n 1. H. 60—120 cm. Zäune, Hecken.

Unter der Saat zwischen Zierenberg und Dörnberg.

28. Siler Scop. Rosskümmel.

Blätter 3fach fiederspaltig, kahl, fast meergrün. Blättchen lanzettlich, ganzrandig, ungeteilt oder 3lappig, mit bogigen seitlichen Hauptnerven, obere Stengelblätter mit breiter Scheide sitzend. Hülle und Hüllchen mehrblätterig. Früchte lineal lanzettlich, schmal geflügelt. Griffel zurückgekrümmt, der Frucht angedrückt. **Siler trilobum Scop.**

Dreilappiger R. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 30—130 cm. Steinige Hügel, Gebirgswälder.

Rimberg. Eberstein im Bieberthal, Wetzlar. Lindener Mark. Weiperfelden. Kalkhügel südlich von Oberkleen, Hausberg, Heinrichsberg bei Ebergöns, Ziegenberg.

29. Laserpitium Tourn. Laserkraut.

1. Stengel stielrund, gestreift, kahl. Untere Blätter 3zählig, doppelt gefiedert. Blättchen herzeiförmig, gesägt, alle ungeteilt. Blattscheiden aufgeblasen. Krone weiss. **Laserpitium latifolium L.**

Breitblättriges L. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 60—120 cm. Bergige Laubwälder.

Kleiner Schreckenberg bei Zierenberg, Schartenberg. Zum Hain bei Allendorf, Sooden, Stein zwischen Wahlhausen und Asbach, Hörnekuppe, Asbach, Goburg. Meissner. Schickeberg bei Sontra, Boyneburg. Am Landeckerberg nach Ausbach zu, Schwänzelsberg, Grasburg.

2. Stengel kantig gefurcht, steifhaarig. Untere Blätter doppelt gefiedert, am Rande wie die Blattstiele steifhaarig. Unterste Blättchen fiederspaltig, mit länglichen oder lanzettlichen Zipfeln. Krone weiss.

Laserpitium prutenicum L.

Preussisches L. ⊙ Juli, August. 1 1 n 1. H. 30—100 cm. Wiesen, Gebüsche.

Stadtwald bei Rothhelmshausen. Weg von Okriftel nach dem Gundhof in der sogenannten neuen Schneisse, zwischen Walldorf und Flörsheim.

30. Dancus L. Möhre.

Stengel rauhhaarig. Wurzel spindelförmig. Blätter 2—3fach fiederteilig, Blättchen fiederspaltig, lanzettlich, haarspitzig, eingeschnitten gesägt. Dolde 2—5strahlig, nach dem Verblühen zusammengezogen. **Dancus Carota L.**

Wilde Möhre. ⊙ Juni—September. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Wiesen, Wege, Gebüsche.

31. Orlaya Hoffm. Breitling.

Stengel kahl. Blätter doppelt bis 3fach gefiedert, Blättchen fiederteilig, mit linealen Zipfeln, unterseits an den Nerven fein steifhaarig. Krone gross, strahlend weiss.

Orlaya grandiflora Hoffm.

Strahl-B. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 10—30 cm. Unter der Saat auf Kalkboden.

Meensen, Atzenhausen. Arnstein, Hebeushausen, Hermaurode. Kratzenberg bei Cassel. Allendorf. Velmeden. Rambach. Solz, Breitau, Nentershausen, Sontra. Iba. Dreienberg, Landeckerberg bei Hilmes. Thalhausen, Wehrhausen, Mannsbach, Fürsteneck, Eiterfeld. Rossbach, Grossenbach. Königsberg. Giessen. Hadamar, Dehren. Simmern, Runkel, Dietz, Selters. Camper Berg. Linkes Mainufer bei Höchst. Zwischen Seckbach und Bergen. Bischhofsheim. Maiuz, Hochheim, Mainspitze. Fränkische Saale.

32. Caucalis Hoffm. Haftdolde.

Stengel gefurcht. Blätter 2—3fach fiederteilig, Blättchen lineal, spitz, eingeschnitten gesägt. Stacheln der Nebenrippe 1reihig, kahl, an der Spitze hakenförmig. **Caucalis daucoides L.**

Möhren-H. ⊙ Juni, Juli. 1 2 n 3. H. 10—30 cm. Äcker und Gartenland.

Marburg: Wollenberg. Wehrshausen, Frauenberg. Giessen. Helmarshausen. Volkmarseu, Ofenberg. Dörnberg, Obermeiser. Kratzenberg bei Cassel. Rothenditmold. Kammerbach, Heier bei Allendorf. Herzhausen,

Vöhl. Basdorf, Behrich, Waldeck. Eckerig bei Fritzlar, Hasenberg bei Hohne. Abterode, Meissner. Eschwege, Jestädt, Heldrastein. Zwischen Morechen und Heinebach. Eubach, Bergheim, Rotenburg. Sontra. Solz. Biedenkopf. Iba. Dreienberg. Hilmes. Hünfeld. Haselstein. Königsberg. Blasbach, Bieber, Obermühle. Frauenberg bei Fulda, Hedeküppel. Wadberg, Bieberstein. Weilmünster. Eube. Unterhalb der Nieverner Hütte unweit des Waldes. Herolzer Giebel. Ramholz. Kaichen. Hofheim. In Nassau verbreitet, fehlt im Rhein- und Mainthal.

33. Turgenia Hoffm. Zwiesel.

Stengal kantig gefurcht, kurz borstig. Blätter gefiedert mit lineal länglichen, eingeschnitten gesägten Blättern. Dolden 2—4strahlig. Hüllchen häutig berandet. **Turgenia latifolia Hoffm.**

Breitblättriger Z. ⊙ Juli, August. 1 3 n 2. H. 20—50 cm. Unter der Saat.

Dransfeld. Ehrsten, Fürstenwald, Westuffeln, Zierenberg. Meensen, Atzenhausen. Hermannrode. Kratzenberg bei Cassel. Allendorf. Zwischen Velmeden und Hausen. Heldrastein. Solz, Sontra. Ulfen. Ringgau. Zwischen Rossbach und Kirchhasel. Zwischen Bierstadt und Wiesbaden. Obertad. Hanau. Schiersteiner Weg bei der Kohlenmühle und neben dem Mühlgraben. Eichsfeld; im Kreise Fulda nicht selten.

34. Torilis Adans. Borstendolde.

1. Stengel und die aufrecht abstehenden und meist rotgefleckten Äste von abwärts angedrückten Haaren rauh. Blätter doppelt fiederteilig, Blättchen eilänglich, eingeschnitten gesägt. Döldchen lang gestielt. Hülle und Hüllchen 5—mehrblättrig. Früchte nicht widerhakig. **Torilis Anthriscus Gmel.**

Kletten-B. ⊙ Juni—August. 1 5 n 5. H. 60—120 cm. Zäune, Hecken, Gebüsche.

2. Hülle 1blättrig oder fehlend. Stacheln der Früchte mit Widerhaken. Sonst wie vorige. **Torilis infesta Koch.**

Feindliche B. ⊙ Mai—Juli. 1 1 n 1. H. 60—80 cm. Äcker, Wegeränder.

Lippoldshausen, Meensen, Atzenhausen. In der Nähe der Steinbrüche am Kratzenberg bei Cassel. Klausberg bei Allendorf. Abterode. Zwischen Sontra und Weissenhasel. Amöneburg. Hadamar. Weilburg, Ober- und Niederlahnstein. Ems. Diez. Runkel. Braubach, Gelnhausen. Seckbach, Bergen. Hanau, Bischofsheim. Wisperthal bei Lorch. Schierstein.

35. Scandix L. Hechelkraut.

Stengel zerstreut behaart, ästig. Blätter 3fach gefiedert, mit vielteiligen Blättchen und lanzettlichen Zipfeln. Dolden 2—3strahlig. Schnabel der Frucht 4—6 cm lang, 2reihig, steifhaarig. **Scandix Pecten Veneris L.**

Acker-H. ⊙ Mai—Juli. 1 2 n 2. H. 10—30 cm. Äcker.

Dransfeld. Meensen. Hermannrode. Cassel: zwischen dem Lindenberg und Kirchditmold, Kratzenberg, Üngsterode. Gudensberg. Friedrichsbrück,

zwischen Hausen und Velmeden. Abterode. Homberg. Eubach. Solz. Schickeberg bei Sontra. Kalkofen bei Schierbach. Iba. Zwischen Mannsbach und dem Soisberg, Schenklengsfeld. Dillenburg, Herborn. Galgenberg bei Hünfeld, zwischen Hünfeld und Mackenzell. Königsberg. Lützellinden, Schiffenberg, Rödchener Kopf. Fulda: Dicker Turm, Hedeküppel. Zwischen Hadamar und Niederhadamar. Griedel, südlich von Leigestern. Salzhausen. Gersfeld. Weinberge bei Obernhof. Diez, Oberbrechen. Bellings. Rommelshausen, Kaichen. Rüdigheim. Wiesbaden, Schiersteiu. Wallau. Im Rhein- und Mainthal stellenweise sehr häufig.

36. Anthriscus Hoffm. Klettenkerbel.

a. Griffel länger als das Stempelpolster.

1. Stengel unten rauhhaorig, oben kahl. Frucht meist kahl, glatt oder mit zerstreuten Knötchen, 4—5mal länger als der gefurchte Schnabel. Blätter 2—3fach gefiedert, glänzend. Blättchen fiederspaltig, Zipfel spitz, länglich lanzettlich. **Anthriscus silvestris Hffm**

Wilder K. ♃ April—Juli. 1 5 n 5. H. 100—125 cm. Wald- und Wiesenränder, Zäune.

2. Stengel tiefgefurcht über dem Grunde kurzhaarig. Blätter 3zählig. Blättchen fiederspaltig oder doppelt fiederteilig mit eiförmigen oder länglichen, stumpfen oder länglichen Zipfeln. Randblüten meist weit grösser als die übrigen. Frucht zerstreut knotig. **Anthriscus nitida Garcke**

Glänzender K. ♃ April—August. 1 2 n 3. H. 100—150 cm. Gebirgschluchten.

Geisaer Wald. Sachsenburg bei Dermbach. Eierhauck.

b. Griffel sehr kurz.

Stengel kahl. Frucht mit gekrümmten Borsten besetzt. Frucht 4mal länger als der Schnabel. Narbe fast sitzend. Blätter 2—3fach fiederteilig, Zipfel der Blättchen länglich, stumpf und kurz stachelspitzig. **Anthriscus vulgaris Pers**

Gemeiner K. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 3. H. 15—50 cm. Felsen, Wege, Gräben.

Amönebnrg. Herborn. Vetzberg bei Giessen. Braubach. Bonames.

37. Chaerophyllum L. Kälberkropf.

A. Stengel unter den Gelenken mehr oder weniger angeschwollen.

a. Griffel so lang als das Stengelpolster.

1. Hülle fehlend oder 1—2blättrig, Hüllchen vielblättrig, gewimpert. Stengel unten schwarz oder rot gefleckt, oben kurzhaarig. Blätter doppelt fiederteilig, Blättchen länglich eiförmig, lappig fiederspaltig, Zipfel stumpf kurz stachelspitzig. Stengel meist dunkelrot gefleckt. **Chaerophyllum temulum L.**

Betäubender K. Myrrhis tem. All. Weiss. ⊙ — ⊙. Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Hecken, Gebüsche, Schutt.

2. Hülle fehlend oder 4blättrig, Hüllchen 4blättrig, kahl. Stengel am Grunde steifhaarig, unten oft rot gefleckt, oben kahl und bereift. Blätter 3—4fach fiederteilig, Blättchen tief fiederspaltig, Zipfel lineal lanzettlich, spitz, die der oberen Blätter sehr schmal lineal. Wurzel knollig. **Chaerophyllum bulbosum L.**

Knolliger K. Myrrhis bulb. All. ⊙ Juni, Juli. 1 3 n 4. H. 125 — 175 cm. Gebüsche, feuchte Wälder, Flussufer.

Marburg: Wehrda, Cölbe, Schützenpfuhl, Cappeler Sümpfe. Hersfeld: Tümpel an der Fuldabrücke, alte Fulda. Thalhausen. Hünfeld. Am Lahnufer häufig; Königsberg. Balhorn. Cassel: Anedamm, Fuldaufer von der neuen Mühle bis Wolfsanger. Allendorf. Metze, Lohne. Laasphe. Heringen: an der Werra nach Lengers zu, alte Werra. Giessen: Lahninsel bei Badenburg, Hesslar, Hardt. Am Lahnufer häufig. Arnsburg, Lahnufer bei Ems. Nassau. Bei Runkel, Diez. Nauheim, Ziegenberg. Steinau. Burgschwalbach. Kaichen, Bruchköbel. Enkheim. Bischofsheim. In den Kreisen Rotenburg und Fulda nicht selten. Rhein- und Mainthal.

b. Griffel länger als das Stengelpolster.

1. Stengel unten oft rauh, oben kahl. Blätter 2—3fach fiederteilig, Blättchen lanzettlich, am Grunde eiförmig und fiederspaltig, an der Spitze einfach gesägt. Hüllchen gewimpert. **Chaerophyllum aureum L.**

Gelbfrüchtiger K. Myrrhis aur. All. ♃ 1 2 n 3. Juni, Juli. H. 60—125 cm. Gebüsche, Waldränder.

Marburg: Wehrda, Lahnufer nach Gisselberg zu. Fuss des Frauenbergs nach Biedenkopf zu. Ellershausen. Werraufer bei Allendorf. Homberg, Launsbacher Wäldchen. Wiesenhof bei Ulrichstein, zwischen Ulrichstein und Unterseibertenrod. Schlechtenwegen. Milseburg. Breungeshain. Schlüchtern.

2. Stengel unter den Gelenken mehr oder weniger verdickt. Blätter 3fach 3zählig. Fiedern ungeteilt, eiförmig länglich gesägt. Hüllchen gewimpert. **Chaerophyllum aromaticum L.**

Gewürzhafter K. Myrrhis ar. Spr. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 60—100 cm. Gebirgsbäche.

Am Fusse des Kreuzbergs.

B. Stengel unter den Gelenken nicht angeschwollen, meist rauhhaarig, gefurcht. Blätter doppelt 3zählig, Blättchen 2—3spaltig oder fiederspaltig, spitz gezähnt. Griffel fast gerade, vielmal länger als das Stempelpolster. **Chaerophyllum hirsutum L.**

Rauhhaariger K. Myrrhis hirs. All. ♃ Juni, Juli. 1 2 n 3. H. 30—100 cm. Feuchte Stellen, Bäche, Bergwälder.

Wiesen bei Nordshausen. Zwischen Kalbe und Frauhollenteich. Rebengarten der Efze und unterhalb Holzhausen, Homberg. An der Efze unter-

halb Völkershain. Schlossberg von Ludwigseck. An der Diezhölze von Eibelshansen bis Lahnhof. Schwänzelsberg, Dreienberg. Marienstadt bei Hachenburg. Daden. Emmerzhansen, Langenanbach, Haiger, Erdbach, Breitscheid. bei Beilstein am Weg nach Merkenbach, Herrenwiese bei Dillenbnrg. Lollarer Knppe. Grossfelda. Storndorf. Westerbnrg. Driedorf. Lanbach, Langenwasser. Eisenbach, Eichelhain. Rebgeshain, Geiselstein, Oberwald, Bilstein. Milsebnrg, Kleinsassen. Weidmühle bei Eschenrod. Breungeshain, Gedern. Schwalheim. Ortenberg, Rinderbügen, Lissberg. Sparhof an der Elm. Ramholz. Hanau. Ufer der Gebirgsbäche der Rhön und des Vogelsberges; im Taunus.

38. Myrrhis Scop. Süssdolde.

Blätter 3fach fiederteilig, Blätter fiederspaltig, von kurzen Haaren zottig. Hüllchen lanzettlich, zugespitzt, gewimpert, zurückgeschlagen. Früchte gross, länglich, glänzend braun.

Myrrhis odorata Scop.

Wohlriechende S. Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 50—100 cm. Im Gebirge.

Auf dem Meissner beim Viehhause. Südostseite des Schlossberges von Biedenkopf. Schlossberg von Lndwigseck.

39. Pleurospermum Hoffm. Rippensame.

Stengel gestreift, röhrig, kahl. Blätter 3zählig, mit länglichen gesägten Zipfeln. Hülle zurückgeschlagen. Hüllchen vielblättrig. Rippen mit stumpfem gekerbten Kiele.

Pleurospermum austriacum Hoffm.

Östreichischer R. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 60—125 cm. Waldthäler, Bäche.

Kalkgebiet der Eube.

40. Conium L. Schierling.

Stengel kahl, zart, gerillt, bereift, aufwärts meist mit roten Flecken. Untere Blätter 3fach fiederteilig. Blättchen tief fiederspaltig, Lappen gesägt, stachelspitzig. Blattstiel stielrund, hohl. Hülle vielblättrig, Hüllchen 3—4blättrig, einseitig, kürzer als das Döldchen. **Conium maculatum L.**

Gefleckter S. ⊙ Juli, August. 1 4 n 3. H. 80—180 cm. Schutt, Wegeränder, Zäune.

Saurasen bei Marburg, Bürgeln, Rossdorf, Amöneburg, Kirchhain. Deissel. Zwischen Ödelsheim und Ginselwerder. Warburg. Liebenau. Hümme, Trendelburg, Stammen. Volkmarsen. Ehrsten, Meinbressen. Ziegenhagen. Burghasungen, Cassel: Dörnberger Strasse, Kattenbnrg, Baunsberg. Wolfsanger, Rothenditmold. Allendorf. Weissenbach. Dalwigsthal, Oberorke, Herzhausen, Buchenberg, Vöhl. Behrig. Waldeck, Wildungen. Gudensberger Schlossberg, Kirchberg. Von Altenburg über Gensungen bis Brunslar, zwischen Gensungen und Wabern. Zwischen Walburg und Küchen, Eltmannshausen. Frankenberg. Borken, Papiermühle bei Homberg. Marienborn. Laasphe, Biedenkopf. Treysa. Ziegenhain. Bei Friedewald nach Lautenhausen zu. Neukirchen, Salmshausen. Bei Schenklengsfeld am Weg nach Wehrshausen. Dillenburg, Oberscheld, Burg Herborn. Fronhansen, Lollar. Erfurtshausen. Hünfeld, Grossenbach, Hünhan. Haselstein, Ras-

dorf. Mengerskirchen. Krofdorfer Mühle, an der Mühle bei Garbenbteich. Künzell bei Fulda. Montabaur. Leigestern. Johannesberg bei Fulda. Ems. Burg Nassau. Nauheim, Wisselsheim, Burghof zu Cransberg. Singhofen. Hohenstein bei Langenschwalbach. Cronberg. Bruchköbel, Altenstadt, Kaichen. Rothenbergen. Schwalbach. Goldstein bei Höchst. Bieber. Im Kreise Rothenburg häufig.

27. Ordnung. Hysterophyta.

Meist Schmarotzergewächse mit aktinomorphen oder zygomorphen, oberständigen Blüten.

74. Fam. Aristolochiaceae.

Keine Schmarotzer. Blätter einfach, gestielt, 2zeilig, ohne Nebenblätter. Blüten zwittrig, zygomorph oder aktinomorph. Antheren extrors. Fruchtknoten 4—6fächerig. Frucht eine Kapsel. Samen mit Endosperm. Blütenformel: * ↓ P 3, A 6—36, G $\overline{(4—6)}$.

Gattungsschlüssel.

1. Perigon röhrig, schief abgeschnitten. Antheren 6, unter der Narbe angewachsen. **1. Aristolochia.**
2. Perigon glockig, 3spaltig, regelmässig. Staubblätter 12, auf dem Fruchtknoten stehend. **2. Asarum.**

1. Aristolochia L. Osterluzei.

Stengel einfach, aufrecht. Blätter eiherzförmig, wechselständig, kahl. Blüten in blattwinkelständigen Büscheln gelb. **Aristolochia Clematitis L.**

Gemeine O. ♃ Mai—August. 1 2 n 3. H. 30—60 cm. Hecken, Zäune, Gebüsche, steinige Abhänge.

Bei Cölbe, Bürgeln an der Gartenmauer der Mennonitenwohnung, bei Caldern an der Klostermauer, Kleinseelheim, untere Sieche. Druselgraben bei Cassel. Allendorf. Lichtenfels bei Dalwigsthal. Oberhalb Fritzlar am Mühlgraben. Felsberg. Treysa. Willingshausen. Dreienberg oberhalb Lautenhausen, Schenklengsfeld, Oberlengsfeld. Wehrshausen. Altenberg bei Wetzlar. Mauer bei Grosslinden. Rheinmühle bei Butzbach, zwischen Griedel und Rockenberg, Hochelheim, Eberstadt. Rechtes Lahnufer bei Dausenau, bei Berg-Nassau am Wege zur Burg Nassau. Obermörlen, Schwalheim, Oberwöllstadt, Fauerbach. Assenheim. Naumburger Wingert bei Kaicheu. Frankfurt, Bergen, Seckbach, Enkheimer Kirche. Babenhausen. In Nassau verbreitet.

2. Asarum Tourn. Haselwurz.

Stengel sehr kurz, liegend, aufsteigend, wurzelnd, am Grunde mit braunen Schuppen, an der Spitze mit 2 gestielten, gegenständigen, herznierenförmigen, behaarten Blättern. Blüten einzeln in den Blattwinkeln, rotbraun. **Asarum europaeum L.**

Europäische H. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 5. Hecken, Wälder.

Kirchspitze; bei Dagobertshausen. Hüttefeld; Augustenruhe; Hangelstein; Lollarer Kopf, bei Ockershausen (mit Helleborus viridis und Arum maculatum), im Salzbödethal. Stahlberg. Neustadt. Langenberg. Hedemünden, Mittelberg. Meensen, Oberscheden. Budenstein. Berlepsch. Cassel: Stadtwäldchen, Druselgraben. Lindenberg, zwischen Kirchditmold und Wehlheiden. Zwischen Oberkaufungen und Helsa. Zum Hain bei Allendorf. Höruekuppe, Goburg. Meissner. Langethal bei Frankenberg. Rockensüss, Dornthalsrain. Friedewald. Neustadt. Ringberg bei Niederweissenborn. Schenklengsfeld. Frankenbach. Hohensolms. Höchsterberg, Haselstein, Rotenkirchen. Laubach. Ulrichstein. Oberwald. Herchenhain. Birkich bei Lauterbach. Stockhausen. Hainberg bei Fulda. Hessenliede, Bieberstein, Kleinsassen. Montabaur. Weilburg. Fehlheimer Wäldchen bei Hungen. Schotten. Ziegenberg. Bellingser Berg. Kaichen. Winterberg bei Orb. Eppstein. Rossert. Im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

75. Fam. **Santalaceae.**

Schmarotzer mit einfachen, zerstreut stehenden Blättern. Blütenhülle 3—5spaltig, innen gefärbt, in der Knospenlage klappig. Staubblätter 3—5, frei, am Grunde der Zipfel eingefügt, den Zipfeln gegenständig. Griffel 1. Fruchtknoten 1fächerig, mit centraler Placenta, 2—4eiig. Samenknospen hängend. Frucht nuss- oder steinfruchtartig, 1samig.

Thesium L. Leinblatt, Verneinkraut.

Steinbeere trocken, mit dem verwelkten Perigon gekrönt. Perigon grün, innen weiss. Blüten längs des Stengels traubig oder rispig, je von 3 Deckblättern gestützt.

a. Perigon nach dem Verblühen bis auf die Frucht eingerollt, einen runden Knopf darstellend der viel kürzer als die Frucht ist.

1. Stengel aufrecht 3—6 dm hoch. Blätter lanzettlich, meist 5nervig. Griffel kürzer als die Staubblätter. Frucht kugelig. **Thesium montanum Ehrh.**

Berg-L. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 30—60 cm. Gebirgswiesen.

Hinter dem Hirschberg.

2. Stengel liegend oder aufstrebend 1,5—3 dm. Blätter lineal, 3nervig. Griffel so lang als die Staubblätter. Frucht oval. **Thesium intermedium Schrd.**

Mittleres L. Thesium linophyllum L. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Gebirgswiesen.

Bei Wehen auf trockenen Wiesen oberhalb der Heckeumühle. Langenaubach. Rockenberg. Bei Wiesbaden oberhalb der Dietenmühle. Frankfurt. Rochusberg bei Bingen, Ockenheimer Spitze. Flörsheim. Auf allen Bergwiesen des Vogelsbergs häufig; Westerwald.

b. Perigon nach dem Verblühen röhrenförmig, so lang oder länger als die kugelige Frucht.

1. Traube einfach oder mit einseitig aufrecht abstehenden 1blütigen Fruchtästchen. Perigonröhre so lang als die 4 Zipfel. Blätter 1nervig. **Thesium alpinum L.**

Alpen-L. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 10—25 cm. Gebirgstriften und Haiden.

Bilstein bei Walburg. Höhe des Meissners. Rebgeshain, Geiselstein. Eschenrod, Zwiefalten, Über Breungeshain nach dem Forellenweiher zu, bei Oberseemen am Hundsbach nach Wettges zu, Gedern. Wasserkuppe. Zwischen Lissberg und Igelhausen. Auf der Rhön häufig.

2. Traube meist ästig, mit ausgesperrten Fruchtästchen. Perigonröhre kaum halb so lang als die Zipfel. Blätter fast 3nervig. **Thesium pratense Ehrh.**

Wiesen-L. Thesium linophyllum Mnch. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Bergwiesen.

Am Hirschberg zwischen dem Bergwerk und Faulbach und nach Rommerode zu. Oberhalb Laudenbach und Uengsterode. Meissner neben dem Fraubollenteich. Battenberg. Siegen. Liebenscheid, Salzburger Kopf, Langenaubach. Lanbacher Wald, Ulrichstein. Almenrod, Dirlammen, Geiselstein. Milseburg. Oberwald. Fusspfad von der Johannesberger Brücke nach Ziegel. Abtsröder Gebirge. Platte bei Wiesbaden. Auf Wiesen der Rhön sehr häufig.

76. Fam. Loranthaceae.

Parasiten mit einfachen, gegenständigen Blättern. Blüten aktinomorph, oberständig, meist eingeschlechtig. 2—3zählig. 1, seltener 2—3samige Beeren.

Viscum L. Mistel.

Stengel vielfach gegabelt, gelbgrün. Blätter lederartig, gegenständig, lanzettlich spatelig, immer grün. Blüten endständig, sitzend, 3—5zählig, geknäuelt. Beere schmutzigweiss. **Viscum album L.**

Weisse M. ♄ März, April. 1 5 n 4. H. 30—80 cm. Parasitisch auf Obstbäumen, Nadel- und Laubhölzern.

2. Unterklasse. Sympetalae.

Blüte eucyclisch. Kelch, Krone und Androeceum meist 5zählig. Carpelle meist 2. Kelch und Krone in der Regel verwachsenblättrig. Staubblätter zum Teil mit der Krone verwachsen. Samenanlagen gewöhnlich mit 1 Integument und kleinem Nucellus.

A. Pentacyclicae.

5 Blütenkreise. 2 Staubblattkreise, 1 Kron-, 1 Kelch- und 1 Fruchtblattkreis. Ein Staubblattkreis oft rudimentär oder ganz fehlend. Frucht- und Kelchblätter der Zahl nach gleich.

28. Ordnung. Bicornes.

Meist Sträucher oder Kräuter mit in der Regel immergrünen, einfachen, lederartigen Blättern. Nebenblätter fehlen. Blüten zwittrig, meist aktinomorph, 4—5zählig. Staubblätter

stehen auf der Blütenachse, von den Kronblättern getrennt. Antheren oft mit 2 hornartigen Fortsätzen. Fruchtknoten mehrfächerig, mit meist centraler Placenta. Samen mit Endosperm und geradem Keim.

77. Fam. **Pyrolaceae.**

Kräuter. Kronblätter frei. Antheren öffnen sich an der Spitze mit Löchern, besitzen keine Anhängsel. Kapsel hochspaltig. Samen mit Endosperm und sehr kleinem Keim.

Gattungenschlüssel.

1. Pflanze mit immergrünen Blättern. **1. Pyrola L.**
2. Pflanzen ohne Blattgrün, mit schuppenförmigen Blättern. **2. Monotropa L.**

1. Pyrola L. Wintergrün.

A. Blüten in Trauben.

a. Trauben allseitswendig.

a. Staubgefässe aufwärtsgekrümmt. Griffel abwärts geneigt.

1. Blätter kürzer als der Stiel. Blütenstiel stumpfkantig. Kelchzipfel eiförmig lanzettlich zugespitzt. Griffel länger als die Krone. Weiss, selten rötlich. **Pyrola rotundifolia L.**

Rundblätteriges W. ♃ Juni, Juli. 1 4 n 4. H. 15—30 cm. Schattige Wälder, Gebüsche.

Marburg: hinter Cappel. Giessen: Lumpenmannsbrunnen, Lindener Mark. Neustadt. Warburg. Schöneberg und Westberg. Volkmarsen, Escheberg, Schartenberg. Wilhelmsthal. Meensen. Stadtwald bei Wolfhagen zwischen Naumburg und Netze. Isthaberg, Habichtswald, Herzstein, Sensenstein. Witzenhausen, Allendorf, Fritzlarer Stadtwald. Meissner, Trimberg bei Reichensachsen. Leichberg bei Eschwege, Graburg. Battenberger Schlossberg. Homberg. Holstein bei Sontra. Burgwald. Löscherkuppe, Wald zwischen Mühlbach und Beenhausen. Seulingswald, Wald zwischen Herfa und Beugendorf. Soisberg bei Schenklengsfeld. Dünsberg. Zwischen Seelbach und Lohra, Kühmark nordöstlich von Staufenberg. Storndorf. Hünfeld, Rotenkirchen. Stoppelberg bei Wetzlar. Oberwald, Geiselstein. Hausberg. Schotten. Oberlahnstein, Ems: Geierskopf unweit des Heinrichshofes. Schlüchtern. Ramholz. Frankfurter Wald, zwischen Offenbach und dem neuen Wirtshaus. Budenheim, Mombach. Vogelsberg. Oberstes Lahnthal; im Kreise Fulda häufig; in Nassau verbreitet.

2. Blätter länger als der Stiel. Blütenstengel unten scharfkantig. Kelchzipfel rundlich eiförmig. Griffel nur so lang als die Krone. Grünlichweiss. **Pyrola chlorantha Sw.**

Grünliches W. ♃ Juni, Juli. 1 2 n 3. H. 10—20 cm. Schattige, trockene Wälder.

Naulsberg bei Dillenburg. Rotenkirchen. Geiselstein, Forellenweiher. Fulda: Künzeller Tannen. Hillscheid. Eberstadt, Schotten. Hinter dem Lercheuberg bei Frankfurt. Vorberge des Spessart von Hanau und Niederrodenbach an. Von Bingen bis Mainz. Wald zwischen Budenheim und Mombach.

b. Staubgefässe gleichmässig zusammenneigend. Krone kugelig.

1. Griffel länger als die Krone, etwas schief. Narbe nicht breiter als der obere Teil des Griffels.

Pyrola media Sw.

Mittleres W. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Schattige Wälder.

Hörnekuppe und Hegeberg bei Allendorf, Ihringsberg bei Hitzerode. eissner. Schwalbenthal, zwischen Kalbe und Frauhollenteich, Dünsberg, hneeberg zwischen Gladenbach und Frankenbach. Zwischen Steinbach d dem Kohlhäuserhof, Grossenbusecker Wald, Allendorfer Hinterwald, ofdorfer Wald. Montabaurer Höhe bei Hillscheid. Hausberg, Oes. Bilein. Oberes Lahngebiet.

2. Griffel kürzer als die Krone, gerade. Narbe 5kerbig, doppelt so breit als der Griffel.

Pyrola minor L.

Kleines W. ♃ Juni, Juli. 1 4 n 5. H. 7—20 cm. Schattige Wälder, Gebüsche.

Marburg: Michelbacher Wald, Kirchspitze, Gisselberger Wald, Gefäll, nter Cappel, Schröcker Wald, Frauenberg. Lollarer Kuppe. Dörnberg, abichtswald. Cassel: Aue, Winterlitt, Lohberg, Söhre, Herzstein. Allenrf, Asbach, Neuerode. Langenberg, Fritzlarer Stadtwald. Meissner. atzmühle bei Jestädt, Hoheslohr, Kellerwald. Hundsburg bei Kerstenusen. Rotenburg. Nentershausen. Rauschenberg. Treysa. Eisenburg, scherkuppe, Liesburg, zwischen Mühlbach und Beenhausen. Seulingsald. Sommerleite bei Neukirchen. Stellerskuppe, Herzberg, Rimberg, edigerode. Wisselsberg bei Eiterfeld. Grasburg, Steinberg bei Philippsal, Dreienberg. Stallberg. Stoppelberg bei Wetzlar. Hangelstein. Morles. ibe. Ems: Geierskopf, Tiefedell, Emser Buchwald unweit der Silbermelze. Feldberg. Im Kreise Hersfeld auf den Bergen der Kalkformation erall häufig; im Kreise Fulda verbreitet; in Nassau verbreitet.

β. Traube einseitswendig. Krone grünlichweiss mit hervorragendem Griffel. **Pyrola secunda L.**

Nickendes W. Ramischia secunda Garcke. ♃ Juni, Juli. 1 4 n 4. H. 7—15 cm. Schattige Wälder.

Marburg: Wald bei Gisselberg, Buchenwald hinter dem Glaskopf, hinter ppel, Weg zum Frauenberg, Rimberg bei Caldern. Vernawahlshausen. stberg. Mündener Berg, Meensen, Ziegenberg. Balhorner Wald. Cassel: mmerholz, Winterlitt, Kattenberg, Nordshausen. Zum Hain bei Allendorf, hrich. Fritzlarer Stadtwald. Kalbe im Meissner. Wald bei der Platzhle dicht bei Jestädt. Zwischen Wiesenfeld und Frankenberg, zwischen ubern und Kirschgarten. Zwischen dem Hohenlohr und Jeust. Struth Rotenburg. Nentershausen. Brachter Forst. Wälder zwischen Jesberg d Elnrode. Landsburg. Wald zwischen Mühlbach und Beenhausen. Seulingswald nach Bebra zu. Zwischen Stausebach und Emsdorf. Naulsg bei Dillenburg, Hörre bei Herborn. Dreisberg bei Lohra, Kühmark döstlich von Staufenberg. Maulbach. Rotenkirchen. Finsterloh und sterwald bei Wetzlar. Hangelstein, Lindener Mark, südlich von Steinh, Beuern. Stockhausen. Fulda: Gerlos, Künzeller Tannen. Niederlamar, zwischen Heckholzhausen und Obertiefenbach. Weilburg, zwischen llippstein und Braunfels. Nördlich von Dorfgill. Spiss bei Schotten. sspann bei Fulda. Kaichen. Salmünster. Lautert. Frankfurt. Hanau. derrodenbach. Mainz.

Blüte einzeln, endständig, auf langem Schaft, gross, weiss. **Pyrola uniflora L.**

Einblütiges W. ♃ Mai, Juni. 12 n 2 H. 5—10 cm. Schattige, feuchte Wälder.

Marburg: zwischen Marbach und den Brunnenröhren. Tannenwald bei Wolkersdorf. Wäldchen bei Imshausen. Wildeck. Tannenwald zwischen Rauschenberg und Stausebach. Dillenburg: Gaulskopf und Rab; Niederscheld, Hirschberg bei Herborn, Limthal bei Burg. Kiefernwald südöstlich von Lollar, Kühmark nordöstlich von Staufenberg, Treis: Kiefernwald auf dem Streitkopf, im Fichtenwald Aspenstrauch. Östlich von Maulbach. Romrod. Rotenkirchen. Driedorf. Zwischen Annerod und Steinbach, im Grossenbusecker Wald der Eichwaldwiese gegenüber. Winnerod, westlich von Oppenrod. Lanbach. Atzmannsstein bei Grossenlüder. Fulda: Wald bei Niesig, Künzeller Tannen. Kiefernwald zwischen Mittelaschenbach und Morles. Städtische Fichten bei Weilburg. Hansberg, Eberstädter Tanne. Rainrod. Ebersberg. Fichten nordwestlich von der Ruine. Usingen. Hailer. Frankfurt. Wolfgang in der Bulau, Somborn.

C. Blüten doldig oder doldentraubig. Griffel sehr kurz. Blätter länglich lanzettlich, vorn breiter, gesägt, kurzgestielt, scheinbar quirlständig. Weiss oder hellrosa. **Pyrola umbellata L**

Doldiges W. Chimophila umbellata Nutt. ♃ Juni—August. 11 n 1. H. 7—15 cm. Schattige, trockene Nadelwälder.

Brackenburger Holz bei Meensen. Zwischen Eberstadt und Bickenbach. Zwischen Eichelsachsen und Rainrod. Meerholz. Königsbrunnen im Sachsenhäuser Wald. Frankfurt. Östlich von Niederrodenbach, zwischen Oberrodenbach und Somborn. Mainz.

2. Monotropa L. Ohnblatt.

Pflanzen gelblich-braun. Schaft blattlos, mit Schuppen besetzt. Blüten in endständiger, dichter, nickender Traube. **Monotropa hypopitys L**

Fichten-O. ♃ Juni—August. 14 n 2. H. 10—20 cm. Schattige Wälder.

Marburg: Glaskopf, Gisselberg, Cyriaxweimar. Westberg, Schöneberg, Beberbeck. Escheberg, Hohlstein bei Weimar, Malsburg. Gahrenberg, Meensen. Weidelsberg, Tiergarten bei Wolfhagen, zwischen Netze und Naumburg. Habichtswald, Hundskopf bei Burghasungen. Guntershäuser Wald. Buchberg bei Helsa. Zum Hain bei Allendorf, Hörneknppe. Goburg. Medebach Meissner. Wolfszaun bei Jestädt. Wolkersdorf, zwischen Hains und Haubern. Prinzessengarten bei Jesberg. Zwischen Schwarzenhasel und Rockensüss, Holstein, Nentershausen. Eremitage bei Siegen. Rauschenberg. Zwischen Wehneberg und Tann. Wildeck. Herzberg. Tageberg und Obersberg bei Hersfeld, Tannenwald bei Fürsteneck. Schenklengsfeld, Fuss der Grasburg bei Mannsbach im Tannenwald. Wege nach Wehrshausen. Hoher Westerwald bei Marienberg. Altenkirchen. Lollarer Knppe. Höchster Berg. Hangelstein, Giessener Wald, Lindener Mark, Schiffenberg. Nordöstlich von Laubach. Fulda: Gerlos, Rauschenberg, Turm bei Künzell. Milseburg. Weilburg, Hirschhausen. Grossrechtenbach. Hausberg. Langdorf. Taufstein. Ausspann bei Fulda. Ems. Laurenburg. Langhecke. Schlüchtern. Zwischen den beiden Kinzigen bei Sterbfritz. Auersberg, Kreuzberg. Katzenelnbogen. Cronberg. Engelthal. Bürgeler Tannen. Grossenhausen, Geiselbach. Mainz.

78. Fam. Ericaceae.

Strauchartige Pflanzen mit immergrünen Blättern und unterständiger Blüte. Krone vereintblättrig. Staubblätter in der Regel 2hörnig. Kapsel, Beere oder Steinfrucht.

Gattungenschlüssel.

a. Krone 1 blättrig, 4 teilig, verwelkend. Antherenfächer am Grunde geschwänzt. Kapsel 4 klappig. Blätter gegenständig oder wirtelig, nadelförmig. Winterknospe glatt. **Ericeae.**

1. Kapsel wandspaltig. Kelch wie die kleine Krone gefärbt Blütenstiel mit 3 Paar Deckblättchen. Blätter gegenständig. **I. Calluna.**

2. Kapsel fachspaltig. Kelch grün, kleiner als die Krone. Blütenstiel mit einem Paar Deckblättchen. Blätter wirtelig, zu 3—4. **2. Erica.**

b. Krone 1 blättrig, krugförmig, 5 zähnig. Anthere auf dem Rücken 2 hörnig.

1. 5 klappige Kapsel. **Andromedeae.** **3. Andromeda.**

2. 5 steinige Steinbeere. **Arbuteae.** **4. Arctostaphylos.**

1. Calluna Salisb. Haide.

Strauch mit 3 seitigen, linealischen, 4 zeilig gestellten, immergrünen Blättern. Blüten in ziemlich einseitswendiger Traube. **Calluna vulgaris Salisb.**

Besen-H. Erica vulgaris L. ♄ August—Oktober. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Wälder, Hügel, Haiden.

2. Erica L. Glockenhaide.

Blätter wirtelig, zu 3—4, linealisch, kurz gestielt, am Rande ungerollt. Blüten in kopfförmigen Trugdolden. **Erica Tetralix L.**

Sumpf-G. ♄ Juli — August. 1 2 n 5. H. 15—45 cm. Moorige Wald- und Heidestellen.

Angeblich im Seulingswald. Im Ebersbacher Grund. Zwischen Altenrchen und Dierdorf. Usingen. Hengster bei Frankfurt.

3. Andromeda L. Gräuke.

Stengel aus liegendem Grunde aufsteigend. Blätter lineal nzettlich, am Rande umgerollt, unterseits bläulich grün. Blüten endständigen wenig blütigen Dolden. Kelch und Blütenstiele sa. Krone rosa oder weiss. **Andromedoa polifolia L.**

Polei-G. ♄ Mai, Juni. 1 1 n 2. H. 15—45 cm. Torf- und Moorboden.

In einem langen Graben im Torfmoor bei Grossenmoor. Im Roten Moor. engster bei Frankfurt.

4. **Arctostaphylos Adans.** Graute.

Stengel niederliegend. Blätter länglich verkehrt eiförmig, stumpf, ganzrandig, unterseits bläulichgrün, netzaderig. Blüten in endständigen Trauben. Krone weiss, am Saume rosa. **Arctostaphylos uva ursi Spr**

Rausch-G. ♄ April, Mai. 1 1 n 1. H. 20—60 cm. Steinige Orte, Heiden, Nadelwälder.

Ziegenrücken zwischen Sachsenhausen und Selbach. Früher am Meissner.

79. Fam. Vacciniaceae.

Blüte oberständig. Staubblätter in der Regel 2hörnig. Beere.

Vaccinium L. Heidelbeere.

a. Krone kugelig oder glockig, Saum kurz gezähnt.

1. Blätter krautartig, abfällig, eiförmig, kleingesägt, kahl, Stengel und Äste scharfkantig. Krone hellgrün, mit rötlichem Anflug. Beere kugelig, schwarzblau, bereift. **Vaccinium Myrtillus L.**

Heidelbeere. ♄ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 15—50 cm. Wälder.

2. Blätter krautartig, abfällig, elliptisch oder verkehrt eiförmig, oberseits dunkel-, unterseits blaugrün. Krone grünlich oder rötlich weiss. Beere schwarzblau, mit farblosem Saft. **Vaccinium uliginosum L.**

Trunkelsbeere. ♄ Mai, Juni. 1 3 n 4. H. 5—20 cm. Moorboden.

Früher am Gahrenberg. Rotes Moor. Frankfurter Wald an der Babenhäuser Strasse, Hengster.

3. Blätter lederartig, bleibend, verkehrt eiförmig, ganzrandig, am Rande zurückgerollt, unterseits punktirt. Stengel und Äste stielrund. Krone weiss oder rötlich. Beere rot. **Vaccinium Vitis Idaea L.**

Preisselbeere. ♄ Mai—Juli. 1 5 n 5. H. 5—20 cm. Nadelwälder, trockene Haiden.

b. Krone radförmig. Stengel kriechend, Äste dünn, fadenförmig, Blätter immergrün, eiförmig, ziemlich spitz, unterseits aschgrau. Blüten nickend, langgestielt, wie die Beeren rot. **Vaccinium Oxycoccos L.**

Moosbeere. ♄ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 15—45 cm. Torfboden.

Brüche des Reinhardswaldes bei Holzhausen. Landgrafenborn auf dem Hühnerfeld. Daubringer Moor. Geiselstein, kleiner Forellenweiher. Linker Thalrand bei Langenbieber. Zeller Moor. Rotes Moor. Sumpf am Schwanheimer Wald nach Kelsterbach zu. Offenbach: Grosser Grund, Höhe hinter der Tempelseemühle, Hengster. Grundwiesen bei Walldorf, Mörfelden. Westerwald.

29. Ordnung. Primulinae.

Blüten aktinomorph, zwitterig, unterständig. Krone vereintblätterig. Staubblätter so viel als Kronblätter. Fruchtknoten 1fächerig, mit freier Centralplacenta. Samenanlage 1 bis viele.

80. Fam. Primulaceae.

Kräuter ohne Nebenblätter. Freie Centralplacenta mit zahlreichen Samenanlagen. Vielsamige Kapsel. Blütenformel: $K(5)$, $C(5)$, $A\ 0+5$, $\underline{G\ 5}$.

Gattungenschlüssel.

I. Fruchtknoten frei, nicht mit dem Kelche verwachsen.

A. Blätter ungeteilt. Landpflanzen.

1. Blätter am Stengel verteilt.
   - a. Krone fehlend. Kelch gefärbt, glockig, 5spaltig. Kapsel kugelig, 5klappig. **7. Glaux.**
   - b. Blüten mit Kelch und Krone.
     - α. Kelch 4teilig. Krone krugförmig, 4spaltig. Staubgefässe 4. Kapsel ringsum mit einem Deckel aufspringend. Blätter wechselständig. **1. Centunculus.**
     - β. Kelch 5teilig, Krone 5teilig oder 5spaltig, radförmig. Staubgefässe 5. Blätter gegen- seltener quirlständig.
       - αα. Kapsel ringsum mit einem Deckel aufspringend. Blüten blattwinkelständig, rot oder blau. **4. Anagallis.**
       - ββ. Kapsel mit 5—10 Klappen aufspringend. Blüten end- oder blattwinkelständig. Gelb. **3. Lysimachia.**
     - γ. Kelch und Krone 7teilig. Staubgefässe 7. Blätter in der Mitte des Stengels fast quirlig. **2. Trientalis.**

2. Blätter in grundständiger Rosette.
   - a. Krone röhrig. Blüten doldig.
     - α. Krone mit eiförmiger oben verengter Röhre und 5teiligem Saum. Blüten klein, weiss. **6. Androsace.**
     - β. Krone mit walzlicher oben erweiterter Röhre und 5lappigem Saum. Blüten gelb oder rot. **5. Primula.**

B. Blätter kammförmig, fiederteilig. Kelch 5teilig. Krone mit kurzer walziger Röhre und flachem 5teiligen Saum. Wasserpflanzen. **8. Hottoni**

II. Fruchtknoten zur Hälfte mit dem Kelche verwachsen. Kelch 5spaltig. Krone glockig, mit 5teiligem Saum. Staubgefässe 10, 5 ohne Staubbeutel. Kapsel 5zähnig. **9. Samolu**

1. Centunculus L. Kleinling.

Blätter eiförmig, ganzrandig. Blüten einzeln in den Blattwinkeln, sitzend. Stengel meist einfach, zuweilen auch ästig. Blüte klein. **Centunculus minimus**

Acker-K. ⊙ Juni — August. 1 3 n 3. H. 2—8 cm. Feuchte, sandige Äcker.

Marburg: oberhalb der Marbach, hinter dem Forstgarten am Ausgang der Badestube. Holzhausen, Landwehrhagen. Volkmarshausen. Cassel: Glockenteich, Dörnberger Strasse, rechtes Fuldaufer bei Waldau, Krumbach, Bettenhausen, Heiligenrode, Schönefeld. Zwischen Schreufa und Frankenberg. Dillenburg. Montabaurer Höhe. Weilmünster, bei Weilburg und Löhnberg. Am Lahnufer bei Runkel. Gelnhausen. Platte bei Wiesbaden. Rückingen, Niederrodenbach.

2. Trientalis L. Siebenstern.

Stengel oberwärts mit 5—7 elliptischen, quirligen Blättern. Blüten lang gestielt. **Trientalis europaea**

Weisser S. ♃ Mai, Juni. 1 4 n 4. H. 4—20 cm. Laub- und Nadelwälder.

Studentenpfad bei Marburg. Veckerhagen. Sababurg. Federnbruch bei Holzhausen. Kaufunger Wald, Hühnerfeld. Zwischen Heiligenrode und Uschlag, Nieste zwischen Oberkaufungen und dem Bilstein. Buchberg bei Helsa, Windhausen, Faulbach bei Grossalmerode, Löwenbruch im Rothbreiter Forst. Höhberg bei Allendorf. Meissner. Im wüsten Garten auf dem Kellerwald. Zwischen Licherode und Oberellenbach, auf dem Berge hinter dem Eulersgrund bei Rotenburg. Zwischen Lindenau und Ulfen. Wald zwischen Hersfeld und Gillersdorf am Fusspfade links von der Strasse nach Homberg. Niederwald, Kirchhecke bei Bergebersbach. Sommerleite bei Neukirchen. Sengersberg zwischen Schlitz und Landenhausen. Wolfertsberg zwischen Schlitz und Grebenau, Buxbaumsrücken bei Schlitz. Geiselstein. Geilos bei Fulda, Rosskuppe bei Dammersbach. Hungen. Landgrafenbrunnen. Ausspann bei Fulda. Ebersberg, Steinwand, Rotes Moor. Zwischen dem kleinen Feldberg und Königstein, Fuss des Altkönig. Orb: Reissig, Hoher Berg, Balstein. Wächtersbach. Jossa. Kalte Klinge bei Offenbach. Bulau bei Niederrodenbach. Bieber: Weg nach Villbach.

3. Lysimachia L. Lysimachie, Friedlos, Zahlkraut.

a. Blüten einzeln (zuweilen auch 2) in den Blattwinkeln. Stengel niederliegend.

1. Stengel kriechend, wurzelnd. Blätter eiförmig rundlich oder elliptisch, fiedernervig. Kelchzipfel herzförmig oder lanzettlich. **Lysimachia Nummularia**

Münzkraut. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 10—50 cm. Ufer, Gebüsche, feuchte Wiesen.

2. Stengel niederliegend, nicht wurzelnd. Blätter eiförmig, spitz, 3 nervig. Kelchzipfel linealisch pfriemlich. **Lysimashia nemorum L.**

Hain-F. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 10—30 cm. Feuchte Wälder, Gebüsche.

Marburg: Knutzbach, Lahnberg. Rimberg. Biedenkopf. Lippoldsberg, Oedelsheim, Escheberg bei Volkmarsen. Münden, Hedemünden. Weidelsberg. Falkenstein bei Niedenstein, Isthaberg, im Habichtswald hinter dem Bergwerk, Martinhagen. Kaufunger Stiftswald, Buchberg bei Helsa. Kehrenbach. Meissner: zwischen Frauhollenteich und Lusthäuschen. Wald zwischen Schwalbenthal und Viehhaus. Kellerwald, Hoheslohr. Struth bei Rotenburg. Jeust, Treysa, Lämmerthal bei Friedewald. Südöstlich von Hachenburg gegen Böhmershof. Langenaubach, Dillenburg, Hirschberg bei Herborn. Krofdorfer Wald südlich von Kirchvers. Selters bei Dierdorf. Tiergarten bei Westerburg. Ulrichstein. Montabaurer Höhe. Bei Weilburg im Walde an der Ziegelhütte, Löhnberg. Landgrafenbrunnen. Emser Buchwald. Bienhof bei Weichsbach. Bei Schwarzenhasel, Stadelsberg bei Oberzell. Bei Laufenselten am Bache, oberhalb Weihers. Im Rheinhardswald im Taunus; im Kreise Fulda verbreitet.

b. Blüten in endständiger Rispe, auf blattwinkelständigen, traubigen Stielen. Blätter gegenständig oder zu 3 im Quirl, kurz gestielt, länglich lanzettlich oder eiförmig. **Lysimachia vulgaris L.**

Gold-F. ♃ Mai—Juli. 1 5 n 5. H. 50—100 cm. Feuchte Wälder, Gebüsche.

c. Blüten in blattwinkelständigen Trauben, 6zählig. Stengel aufrecht, oberwärts zottig, schwarz punktirt. Blätter gegenständig, lanzettlich, spitz mit stengelumfassendem Grunde sitzend, schwarz punktirt. Kelchzipfel lineal spitzlich. Krone goldgelb. **Lysimachia thyrsiflora L.**

Strauss-F. ♃ Mai—Juli. 1 2 n 3. H. 30—60 cm. Sümpfe, Ufer.

Alte Werra bei Heringen. Buchrainweiher bei Offenbach.

4. Anagallis L. Gauchheil.

1. Krone meist mennigrot, am Rande feindrüsig gewimpert, etwas länger als der Kelch. Blätter gegenständig oder zu 3, eiförmig, sitzend. Blütenstiele länger als das Blatt. **Anagallis arvensis L.**

Roter G. ⊙ Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 8—15 cm. Acker, Gartenland.

2. Krone blau, klein gekerbt, fast ganz drüsenlos. Blütenstiele ungefähr so lang als das Blatt, sonst wie vorige. **Anagallis caerulea Schreb.**

Blauer G. ⊙ Juni—Oktober. 1 4 n 3. H. 8—15 cm. Äcker.

Amöneburg. Westuffeln, Zierenberg. Frankenhausen. Meensen zwischen Gertenbach und Albshausen. Kratzenberg bei Cassel. Witzenhausen, Kammerbach, Orpherode, Asbach. Imshausen, Solz, Breitau. Zwischen Fürsteneck und Eiterfeld. Fuss des Landeckerberges bei Oberlengsfeld, Fuss des Soisberges bei Steinwald, Grasburg. Rotenkirchen. Frauenberg bei Fulda. Ems. Johannisberg bei Nauheim. Zwischen Schlüchtern und Kressenbach, Herolzer Giebel. Ramholz, Sterbfritz. Bierstädter Warte, In Nassau verbreitet.

5. Primula L. Primel, Schlüsselblume.

1. Kronsaum flach. Schaft und Dolde zottig behaart. Krone schwefelgelb, geruchlos. **Primula elatior Jacq**

Geruchlose P. ♃ März—Mai. 1 4 n 4. H. 10—30 cm. Wiesen, Gebüsche, Wälder.

Marburg: Kirchspitze, hinter der Marbach. Habichtsthal. Neustadt. Giessen: Stolzenmorgen, Schiffenberger Wald, Hangelstein. Gudenberg bei Zierenberg. Münden, Wolfhagen. Cassel: Aue, Stadtwäldchen, Lindenberg, Viehberg. Allendorf. Fritzlar. Leichberg bei Eschwege. Hünfeld. Ramholz. Kaichen. Dotzheim. Östlich von Sossenheim. Rödelheim. In den Kreise Hersfeld und Fulda häufig,

2. Kronsaum glockig konkav. Schaft und Dolde sammetartig. Krone goldgelb mit gelbroten Flecken. **Primula officinalis Jacq**

Wohlriechende P. ♃ April, Mai. 1 5 n 5. H. 10—25 cm. Hügel, trockene Wiesen, Waldränder.

6. Androsace Tourn. Mannsschild.

1. Blütenstiele viel länger als die Hüllblätter.
   a. Kelch länger als die Krone, fein sternhaarig. Blütenstiele zur Fruchtzeit fast so lang als der Stengel. Krone weiss, am Schlunde gelb. **Androsace elongata L**

Langer M. ⊙ April, Mai. 1 1 n 1. H. 2—8 cm. Äcker, grasige Hügel.

Ockelheimer Spitze.

   b. Kelch kürzer als die Krone, kahl. Blütenstiele zur Fruchtzeit viel kürzer als der Stengel. Krone weiss, am Schlunde gelb. **Androsace septentrionalis L**

Nördlicher M. ⊙ April, Mai. 1 1 n 1. H. 8—30 cm. Sandige Äcker, Hügel.

Schotten, Grossauheim.

2. Blütenstiele kürzer als die Hüllblätter, zur Fruchtzeit 2mal so lang. Kelch länger als die Krone, sternhaarig, zur Fruchtzeit sehr vergrössert. Krone weiss oder rötlich. **Androsace maximus L**

Grosser M. ⊙ April, Mai. 1 1 n 2. H. 10—15 cm. Unter der Saat.

Wiesbaden: Hessler, Mosbach. Ockelheimer Spitze, Kastel.

7. Glaux Tourn. Sermel, Milchkraut.

Stengel dicht beblättert. Blätter klein, länglich lanzettlich oder eiförmig länglich, etwas fleischig, meist gegenständig. Blüten einzeln, blattwinkelständig, sitzend, hellrosa.

Glaux maritima L.

Strand-S. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 2. H. 5—15 cm. Salinen und salzhaltige Stellen.

Salzwiese bei Trendelburg. (Früher bei Allendorf, jetzt mit den meisten Salzpflanzen verschwunden). Salzwiese westlich von Münzenberg, Rockenberg. Traishorloff: Salzstelle beim Sauerbrunnen. Nidda. Nauheim, Wisselsheim. Kloppenheim. Kissingen. Soden.

8. Hottonia Boerh. Wasserfeder.

Blätter untergetaucht, rosettig, kammförmig fiederteilig. Blüten in endständiger, lockerer Traube. Traubenstiel nebst den Blütenstielen und Kelchen drüsenhaarig. Krone weiss oder blassrosa, am Schlunde gelb. **Hottonia palustris L.**

Weisse W. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 15—45 cm. Gräben, Sümpfe.

Giessen: Klingelfluss im Distrikt Russland, unter dem Baumgarten, Hesslar. Gräben südlich von der Lumbda zwischen Daubringen und Lollar, Lohra. Cassel: Sumpf des Tiergartens in der Aue. Sumpf zwischen Gensungen und Wahern. Alte Fulda bei Hersfeld. Zwischen Hünfeld und Hünhahn. Ulrichstein. Reichelsheim. Im Hessel zwischen Stockheim und Leustadt. Idstein: Breuthal. Niedernhausen. Kaichen. Bruchköbel. Gelnhausen. Kelsterbach, Schwaugeimer Tränke. Dammwiesen und Niederwald bei Rödelheim, Offenbach, Enkheim. Von Hanau bis Gelnhausen, Langenselbold, Bischofsheim.

9. Samolus Tourn. Bunge.

Blätter verkehrt eiförmig bis länglich, wechselständig, etwas fleischig, die untersten rosettig. Blüten klein in endständiger zuletzt verlängerter Traube. Krone weiss, am Schlunde gelb.

Samolus Valerandi L.

Salz-B. ♃ Juni—September. 1 1 n 1. H. 7—30 cm. Feuchte Wiesen, auf Salzboden.

Wisselsheim. Bei Dortelweil nach Kleinkarben zu, Grosskarben. Salzquelle bei Ranenthal. Kloppenheim. Dörnigheim. Freiweinheim, Budenheim, Ingelheim. Mainz, Laubenheim.

81. Fam. Plumbaginaceae.

Kelch röhrig, gefaltet, bleibend. Blumenkrone 5teilig oder tellerförmig mit 5spaltigem Saume. Staubgefässe 5, unterständig oder dem Grunde der Blumenkronenröhre eingefügt. Griffel oder Narben 5. Frucht nicht aufspringend.

Armeria Willd. Grasnelke.

1. Schaft 1köpfig. Blätter lineal lanzettlich, 3—7nervig, äusserste Hüllblättchen haarspitzig, innere sehr stumpf, stachelspitzig. **Armeria plantaginea Willd.**

Wegerigblättrige G. Statice plant. All. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. bis 30 cm.

Im Wald bei Budenheim.

2. Schaft 1köpfig, kahl. Blätter linealisch, spitzlich, 1nervig gewimpert. Äusserste Hüllblättchen haarspitzig, innere sehr stumpf, durch den auslaufenden Nerv stachelspitzig. **Armeria vulgaris Willd.**

Gemeine G. Statice Armeria L. ♃ August, September. 1 3 n 3. H. 20—30 cm. Sandfelder.

Hinter der Eulenburg bei Giessen. Höchst, Sindlingen. Frankfurt, Offenbach, Bürgel. Zwischen Steinheim und Hausen. Hochheim. Okriftel. Seligenstadt.

B. Tetracyclicae.

Die Blüte wird zusammengesetzt aus je 1 Staubblätter-, 1 Kron-, 1 Kelch- und 1 Fruchtblätterkreis. Staubblätter mit den Kronblättern alternirend.

30. Ordnung. Tubiflorae.

Blüten aktinomorph, zwitterig. Fruchtknoten 2-, seltener 3—5 blättrig. Fruchtblätter mit 1 bis vielen Samenanlagen. Blätter zerstreut, ohne Nebenblätter. Blütenformel: $K\,5$, $[C\,(5), A\,(5)]$, $G\,2\,(3-5)$.

82. Fam. **Convolvulaceae.**

Krone vereint-, Kelch freiblätterig, erstere in der Knospung rechts gedreht. Fruchtknoten meist aus 2 Fruchtblättern gebildet, jedes mit 2 aufrechten, anatropen Samenanlagen. Kapsel. Samen ohne Endosperm mit gekrümmtem Keim. Meist links windende Pflanzen.

1. Gruppe. **Convolvuleae.**

Meist links windende, Milchsaft führende Kräuter mit nebenblattlosen, zerstreuten Blättern. **Convolvulus.**

Convolvulus L. Winde.

1. Kelch von 2 grossen herzförmigen Deckblättern eingeschlossen. Stengel links windend. Blätter pfeilförmig, mit winkelig abgerundeten Öhrchen. **Convolvulus sepium L.**

Zaun-W. ♃ Juli—Herbst. 1 5 n 5. H. 1,5—3 m. Feuchte Gebüsche, Hecken.

2. Deckblätter vom Kelche getrennt. Stengel niederliegend oder windend. Blätter pfeilförmig, mit seitlich abstehenden, sich verschmälernden Öhrchen. **Convolvulus arvensis L.**

Acker-W. ♃ Juni—Herbst. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Acker, Wegeränder.

2. Gruppe. Cuscuteae.

Schmarotzer von blassgelbem Aussehen. **Cuscuta.**

Cuscuta L. Flachsseide.

a. Röhre der Krone so lang als ihr Saum. Narbe fadenförmig. Stengel ästig.

1. Stengel aufsteigend, weisslich. Schuppen in der offenen Röhre aufrecht angedrückt. **Cuscuta europaea L.**

Hopfen-S. ⊙ Juni—August. 1 5 n 5. H. 30—150 cm. Gebüsche, Ufer. Auf Nesseln, Hopfen, Weiden schmarotzend.

2. Stengel nicht niederliegend. Schuppen gegen einander geneigt und die Kronröhre verschliessend. **Cuscuta Epithymum L.**

Klee-S. ⊙ Juli, August. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Äcker, Triften, Haiden. Auf Klee, Thymian.

Marburg: Lichter Küppel, hinter Wehrda. Ehrsten, Westuffeln. Landwehrhagen. Münden. Kobelsberg bei Albshausen. Habichtswald. Oberkaufungen, Erbsmühle bei Grossalmerode. Witzenhausen. Langenberg, Nenkel. Frauhollenteich am Meissner. Battenberg. Seulingswald. Zwischen Niederhausen und Kerstenhausen. Königsberg. Weilmünster. Gambach, Münzenberg zwischen Rockenberg und Griedel. Ems. Wiesbaden. Rödelheim. Hausen. Hochheim.

b. Kronröhre doppelt so lang als der Saum. Narbe keulenförmig. Stengel fast einfach. Schuppen in der Röhre aufrecht angedrückt. **Cuscuta Epilinum Weihe.**

Flachs-S. ⊙ Juni—August. 1 4 n 3. H. 30—60 cm. Äcker, auf Lein schmarotzend.

Caldern, Bürgeln. Hofgeismar. Veckerhagen. Meensen. Waldau. Niedermöllrich. Datterode. Bischhausen. Rotenkirchen. Weilmünster. Ems. Limburg. Königstein. Westerwald.

83. Fam. **Globulariaceae.**

Kelch 5teilig, in der Knospenanlage dachziegelig. Bleibende Blumenkrone röhrig mit 2lippigem Saume. Oberlippe kleiner, 2spaltig. Unterlippe 3spaltig. Staubgefässe 4 ganz oben in der Kronröhre eingefügt. Griffel und Narbe einfach. Frucht schlauchartig, nicht aufspringend.

Globularia Tourn. Kugelblume.

Stengel beblättert, untere Blätter spatelförmig, ausgerandet, obere sitzend lanzettlich. Blüten in endständigem Köpfchen. **Globularia vulgaris L.**

Gemeine K. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 5—25 cm. Sonnige Kalkberge.

Braubach. Wald bei Freiweinheim, am Weg nach Gaualgesheim. Hochheim. Flörsheim.

31. Ordnung. Personatae.

Blüten zwittrig, aktinomorph oder zygomorph. Fruchtknoten 2blättrig, 2fächerig. Samenanlage zahlreich an einer Centralplacenta. Kapsel oder Beere.

84. Fam. **Solanaceae.**

Blüten meist aktionomorph, sehr selten zygomorph. Krone in der Knospenlage dachziegelig oder gefaltet, abfallend, Kapsel 2—4fächerig, vielsamig oder vielsamige Beere. Samen mit Endosperm und mit meist gekrümmtem Keim. Blütenformel: *K* (5), [*C* (5), *A* (5)], *G* (2).

Gattungenschlüssel:

A. Frucht einer Beere.

a. Krone radförmig mit kurzer Röhre. Staubbeutel zusammengeneigt, hervorragend. Kelch nicht vergrössert. Staubbeutel an der Spitze mit 2 Poren aufspringend. Blüten in Trugdolden. **3. Solanum.**

b. Krone trichter-radförmig, 5spaltig. Staubbeutel in 2 Poren aufbrechend. Kelch nach der Blütezeit sehr vergrössert, die Beere einschliessend. **5. Physalis.**

c. Krone glockig, 5lappig, nicht gefaltet. Kelch 5teilig offenstehend. Staubbeutel zusammengeneigt, längs aufspringend, eingeschlossen. **2. Atropa.**

d. Krone trichter- oder röhrenförmig, mit abstehendem Saume. Kelch becherförmig klein. Staubbeutel vorragend, längs aufspringend. **1. Lycium.**

B. Frucht eine mehrfächerige Kapsel.

a. Kapsel krugförmig, 2 fächerig, ringsum mit einem Deckel aufspringend. **4. Hyoscyamus Tourn.**

b. Kapsel 4 fächerig, 4 klappig, mit Stacheln. **6. Datura L.**

1. Lycium L. Teufelszwirn, Bocksdorn.

Strauch mit dünnen, rutenförmigen, bogenförmigen Ästen. Blätter länglich oder lanzettlich, ganzrandig, gestielt. Krone hellpurpurn oder hellviolett, am Schlunde filzig und mit dunklen Längsstreifen. **Lycium barbarum L.**

Teufelszwirn, Hecken-B. ♄ Juni—August. Zierpflanze aus Südeuropa.

2. Atropa L. Tollkirche.

Blätter eiförmig, zugespitzt, herablaufend, zu 2, von denen das eine kleiner, beisammen stehend. Blüten 1—2 in den Blattachseln, hängend. Krone violettbraun. Beere von der Grösse einer Kirche, schwarz, glänzend. Sehr giftig.

Atropa Belladonna L.

Braune T. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 50—150 cm. Schattige Bergwälder.

Marburg: Stempel, Hansehaus, Rimberg. Väckerberg. Schöneberg. Niedermeiser, Strasse von Escheberg bis Volkmarsen-Hofgeismar. Schreckenberg. Gudenberg bei Zierenberg. Stahlberg, Mittelberg. Münden. Badenstein. Niedensteiner Wald, Wattenberg und Hundskopf bei Martinhagen. Baunsberg, Ahnethal, Lindenberg, Weg nach Wilhelmshöhe. Allendorf, Wellingerode. Zwischen Ederbringhausen und Kirchlotheim. Bilstein bei Wildungen, Eckweg bei Waldeck. Laugenberg, Bilstein bei Besse. Meissner. Nienzethal bei Schreufa. Boyneburg. Treysa, Ziegenhain. Landsburg. Richelsdorfer Gebirge. Eiterfeld, Fürsteneck. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Soisberg, Grasburg. Dünsberg. Lollarer Kuppe und Erfurtshäuser Wald. Höchsterberg, Mackenzeller Gemeindewald. Stallberg. Habelberg bei Tann. Bieberthal, Hof Haina, Rimberg, Blasbach, Hangelstein, Krofdorfer Wald, Hohe Warte bei Giessen, Lindener Mark. Burkhardsfelden. Dammersbach, hinter dem Calvarienberg bei Fulda. Wadberg, Hessenliede, Hofaschenbach. Weilmünster. Fehlheimer Wäldchen bei Hungen. Grosse Nalle, Eierhank. Fröschbach bei Ems. Hochweiscl. Ramholz, Steckelsberg, zwischen den beiden Kinzigen bei Sterbfritz. Altenstadt, Kaichen. Hohe Wurzel und Schläferskopf bei Wiesbaden. Zwischen Franzbörnchen und Buchrain bei Offenbach, Im Kreise Hersfeld auf Kalk häufig; in **Nassau** wahrscheinlich überall.

3. Solanum L. Nachtschatten.

a. Blätter einfach.

1. Stengel holzig, strauchartig, in Gebüschen kletternd, kahl. Krone violett mit 2 grasgrünen, weissberandeten Flecken. Beere rot. Blätter herzeiförmig, die oberen spiessförmig, kahl **Solanum Dulcamara L.**

Rankender N. ♄ Juni—August. 1 3 n 2. H. 30—150 cm. Ufer, feuchte Gebüsche, Mauern.

Habichtswald, Cassel: Ane, Pulvermühle. Werranfer bei Eschwege. Friedlos, Geisufer. Wiesebach bei Friedewald. Zwischen Widdershausen und Philippsthal. Fuldaufer von Niederaula bis Hersfeld, alte Fulda bei Hersfeld, Haune. Solzufer bei Schenklengsfeld. Ems. Im Kreise Fulda nicht häufig, aber überall mit Ausnahme der höheren Berge; in Nassau verbreitet.

2. Stengel krautig.

α. Stengel und Äste mehr oder weniger scharfkantig, wie die Blätter mit zerstreuten, einwärts gekrümmten oder angedrückten, auf den Kanten aus kleinen Höckern entspringenden Haaren besetzt oder fast kahl. Blätter dunkelgrün, seicht, buchtig gezähnt oder ganzrandig. Beere schwarz. **Solanum nigrum L.**

Schwarzer N. ☉ Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 20—80 cm. Äcker, Wege, Mauern, Schutt.

β. Stengel und Äste stumpfkantig, fast filzig. Kelche und Blütenstiele von zahlreichen Drüsenhaaren zottig. Blätter filzig kurzhaarig, eiförmig, am Grunde verschmälert oder abgerundet. Beere meist gelb. **Solanum villosum Lmk.**

Zottiger N. ☉ Juni—Oktober. 1 2 n 2. H. 40—100 cm. Schutt, Wege.

Weg zwischen Grebendorf und Jestädt.

b. Blätter unpaarig gefiedert. Blättchen ungleich, abwechselnd sehr klein. Stengel krautig, am Grunde Knollen tragend. Krone weiss, rötlich oder violett. Beere grün. **Solanum tuberosum L.**

Kartoffel. Angebaut stammt aus Südamerika.

4. Hyoscyamus Tourn. Bilsenkraut.

Pflanze klebrig zottig. Blätter länglich eiförmig, fiederspaltig buchtig, unterste gestielt, oberste stengelumfassend. Blüten einzeln, fast sitzend in den Blattachseln. Krone schmutzig gelb, violett, geadert. **Hyoscyamus niger L.**

Schwarzes B. ♃ Juni—Oktober. 1 3 n 3. H. 20—60 cm. Wegeränder, Schutt, wüste Stellen.

Marburg: hinter Gisselberg, Krummbogen. Warburg, Derenberg, Diemelthal, zwischen Lammerden und Eberschütz. Volkmarsen, Ofenberg, Kugelberg. Malsburg. Netze, Ippinghausen. Burghasungen. Kratzenberg, Rothenditmold, Niederzwehren. Bilstein. Oberorke, Buchenberg, Herzhausen, Vöhl, Sachsenberg. Zwischen Basdorf und Behrich. Waldeck. Gudensberger Schlossberg, Scharfenstein, Bilstein bei Besse. Gensungen, Felsberg, Altenburg, Böddiger, Brunslar, Deute, Diessen, Werraufer bei Eschwege. Röddenau. Frankenberg. Borken, zwischen Homberg und Lützelwig, Dosenberg bei Uttershausen. Mellnau. Bengendorf. Heringen. Totenhof in

Lautenhausen, Kirche in Heimboldshausen, Dreieuberg, Landeckerberg, Schenklengsfeld, Wehrshausen. Schenkelsberg bei Hünfeld. Wetzlar: hinter dem Karlsmund. Ems: Äcker bei Mielleu, Mohrendell. Brommenstein bei Elm. Rückingen, Niederrodenbach. Im Kreise Fulda zerstreut und unbeständig; in Nassau verbreitet.

5. Physalis L. Schlutte.

Blätter eiförmig, spitz, ziemlich langgestielt, die oberen zu 2. Blüten nickend. Fruchtstiele herabgeschlagen. Frucht kugelig, orange. Kelch später sehr gross, scharlachrot. Krone weisslich.

Physalis Alkekengi L.

Juden-Sch. Judenkirsche. ♃ Juni—August. 1 2 n 3. H. 30—60 cm. Schutt, trockene Hügel, Weinberge.

Badenstein. Waldränder bei Behrich nach Basdorf zu, Bilstein bei Wildungen. Bei Geismar in Hecken am Weg nach Fritzlar. Zwischen Frieda und Schwebda. Zwischen Markershausen und Holzhausen unterhalb des Bradenfels, Ermerich zwischen Breitau und Grandenborn. Am Dreienberg nach den Weissenborner Höfen nnd nach Motzfelden zu, Landeckerberg. Königsberg, Kalkbrüche im Bieberthal, Rillscheid bei Bieber. Waldberg. Lahnwiese bei Kirchhofen, Löhnberger Kirchhofsmauer, im Thal hinter der Ahauser Ölmühle. Zwischen Nidda und Neustadt. Ems: unweit der Sporkenburg neben dem durch lichtes Unterholz führenden Waldwege, Arnstein. Runkel. Kalksteinbruch nördlich von Hochweisel, Leidhecken, Bachufer zwischen Kressenbach nnd Breitenbach, Weinberg bei Schlüchtern, Herolzer Giebel. Ramholz. Braubach. Vilbel. Nonnenwald bei Ilbenstadt. Lohr bei Seckbach. Hochstadt. Rüdesheim. Zwischen Eltville und Neudorf. Hochheim, Erbenheim, Mainz.

6. Datura L. Stechapfel.

Blätter gestielt, eiförmig, unregelmässig buchtig gezahnt. Blüten einzeln in den Gabelspalten des Stengels und an der Spitze. Kapsel stark mit Stacheln besetzt.

Datura Stramonium L.

Wasser-St. ⊙ Juli, August. 1 3 n 3. H. 10—100 cm. Schutthaufen, wüste Plätze. Eingebürgert aus dem Orient.

Burgberg bei Grebenstein, Frommershäuser Kirchhof. Münden. Cassel: Schützenhaus. Helsa, Wickerode, Grossalmerode. Witzenhäuser Weinberge, Allendorf. In Behrich. Böddiger. Walburg. Bei Eschwege einmal gefunden. Burgberg in Frankenberg Rotenburg, Riebelsdorf. Friedewald. Philippsthal. Lützellindeu. Laubach. Hessenliede. Salzwiese westlich von Münzenberg, Eberstadt, Grüningen. Ems. Nauheim. Reichelsheim. Rückingen, Niederrodenbach. Bodenheim, Oberingelheim. In Nassau verbreitet.

85. Fam. Scrophulariaceae.

Blüten zwitterig, zygomorph. 2lippige Krone oder Kelch und Krone fast regelmässig 4—5spaltig. Kapsel 2-, selten 1fächerig, 2-, selten 4klappig. Samen zahlreich, mit Endosperm, und geradem oder schwach gekrümmten Keim. Blütenformel: + K (5), [C (5), A 4 (5 oder 2)], $\underline{G\ (2)}$.

Gattungenschlüssel.

I. Grüne Gewächse.

A. Alle 4 (bei Verbascum 5, bei Veronica 2) Staubblätter mit Antheren.

α) Krone 2 lippig.

a. Kronschlund maskirt.

1. Krone am Grunde mit 1 Höcker. Kapsel an der Spitze mit 3 Öffnungen aufspringend. **6. Antirrhinum.**

2. Krone am Grunde gespornt. Kapsel an der Spitze mit 2 Klappen aufspringend. **8. Linaria.**

b. Kronschlund rachig, nicht maskirt.

1. Kelch 4 zähnig oder 4 spaltig.

X Kelch aufgeblasen oder zusammengedrückt. Oberlippe der Krone helmförmig, zusammengedrückt. Samen glatt, mit kreisrundem Flügel oder ungeflügelt. **11. Rhinanthus.**

X X Kelch röhren- oder glockenförmig.

† Oberlippe der Krone stumpfgekielt, am Rande zurückgeschlagen. Kapselfächer 1—2 samig, Samen glatt, ungeflügelt. **10. Melampyrum.**

†† Kapsel stumpf oder ausgerandet, vielsamig. Samen rippig, Rippen ohne Flügel. **12. Euphrasia.**

2. Kelch 5 zähnig bis 5 spaltig.

X Krone rachig. Oberlippe helmförmig, zusammengedrückt, Unterlippe 3 lappig. Blätter zerstreut, fiederteilig, Blüte rot. **13. Pedicularis.**

X X Krone fast kugelig, mit einem schwachen 5 lappigen Saum, untere Lappen zurückgebogen. Blätter einfach. Blüte grünlich braun oder grünlich gelb. **2. Scrophularia.**

X X X Krone röhrig, Saum ausgebreitet. Narbe kopfförmig. Kapsel 1 fächerig. Blüten einzeln, achselständig. Blätter gegenständig. **3. Lindernia.**

β. Krone nicht lippig, fast regelmässig oder röhrig glockig.

a. Krone regelmässig, flach.

1. Krone radförmig, nebst dem Kelche 5 zählig, gelb. Staubfäden 5. **1. Verbascum.**

2. Krone 5 spaltig, grünlich. Staubfäden 4. **4. Limosella.**

3. Krone 4 zählig. Staubfäden 2. **9. Veronica.**

b. Krone röhrig glockig. **5. Digitalis.**

B. 2 der 4 Staubfäden ohne Staubbeutel, oder überhaupt nur 2 Staubfäden vorhanden. **7. Gratiola.**

II. Nicht grüne Pflanzen. Schmarotzer. **14. Lathraea.**

1. Gruppe. Antirrhineae.

Kronendeckung meist absteigend, d. h. von oben nach unten. Nicht schmarotzende Kräuter.

1. Verbascum L. Wollkraut, Königskerze.

A. Die 3 kürzeren oder alle Staubblätter stark weisswollig.

α. Antheren der längeren Staubblätter mehr oder weniger herablaufend.

a. Blätter von einem Blatt zum anderen herablaufend.

1. Die 2 längeren Staubfäden kaum doppelt so lang als die Antheren. Kronsaum flach, 3—4 cm. im Durchmesser. **Verbascum Thapsiforme Schrad.**

Grossblumiges W. ⊙ Juli—September. 1 4 n 4. Hügel, wüste Stellen, Wegränder.

Zwischen Kirchheim und Niederaula. Ehringen. Spickershausen, Wilhelmshausen, Frankenhausen. Hedemünden. Weinberg bei Cassel. Niederzwehren. Wolfsanger, Dittershausen. Witzenhausen, Allendorf. Wildungen. Eder bei Fritzlar, Niedermöllrich, Kirchberg, Gudensberger Schlossberg, Madener Stein, Scharfenstein. Gensungen, Felsberg, Altenburg, Böddiger, Brunslar, Dente, Dissen. Am Eisenberg und Willingshain. Steinbrüche zwischen Heringen und Widdershausen. Zwischen Kirchhain und Niederaula. Hünfeld. Ems. Steinau. Orber Reisig. Bulau. In Nassau verbreitet.

2. Die 2 längeren Staubfäden 3—4 mal länger als die Antheren. Kronsaum trichterig, $1^1/_2$—2 cm. im Durchmesser. **Verbascum Thapsus L.**

Kleinblumiges W. ⊙ Juli, August. 1 3 n 3. H. 30—150 cm. Wegränder, Hügel, wüste Stellen.

Caldern, Cölhe, Gisselberg. Frohnhausen, Lollarer Kuppe. Giessen: Siebenhügel, Römerhügel bei der Gänseburg, Hausen, Weddenberg. Karlshafen, Helmarshausen. Trendelburg. Volkmarsen, Ehringen. Ziegenhagen, Münden, Hedemünden, Meensen. Zwischen Gertenbach und Albshausen. Wolfhagen. Martinhagen, Burghasungen, Habichtswald, Druselgraben, Wolfsanger. Allendorf, Höllenthal. Zwischen Oberorke und Vöhl. Behrich, Waldeck. Besse. Dissen. Meissner. Zwischen Jestädt nud Grebendorf. Battenberg. Frankenberg, Wolkersdorf, Battendorf. Todenhausen. Braunhausen, zwischen Gilfershausen und Imshausen, zwischen Süss und Rockensüss,

Treysa, Hohe Warte. Eisenberg. Hönebach. Landeckerberg, Schwänzelsberg. Soisberg. Homberg. Kirschberg bei Hünfeld. Hof Haina. Fulda: Hainberg, Hessenliede. Dorfgill, Münzenberg. Giebelrain, Poppenhausen. Oberlahnstein. Glauberg. Kefenrode. Schlüchtern, Steinau. Goldstein. Bingen. In Nassau verbreitet.

b. Stengelblätter kurz oder halb herablaufend. Blätter beiderseits meist dicht gelbfilzig, bisweilen auch graufilzig.

aa. Die 2 längeren Staubfäden kahl oder oberwärts spärlich behaart. $1^1/_2$ oder 2 mal so lang als die auf der einen Seite lang herablaufende Anthere.

Verbascum phlomoides L.

Windblumenähnliches W. ⊙ Gelb. Juli, August. l 3 n 3. H. bis 2 m. Hügel, wüste Plätze.

Cölbe. Bahnhof Biedenkopf. Karlshafen. Treudelburg. Burghasungen. Cassel: Weinberg, Wolfsanger. Waldeck. Scharfenstein. Guxhagen. Bahndamm zwischen Gensungen und Waberu. Meissuer. Altmorschen, Rotenburg: Junkerwäldchen. Steinbrüche am linken Werraufer. Zwischen Heringen und Widdershausen. In der Rhön, in Nassau verbreitet.

bb. Die 2 längeren Staubfäden an der Spitze kahl und 3—4 mal länger als die auf der einen Seite herablaufende Anthere.

Verbascum montanum Schrad.

Berg-W. ⊙ Gelb. Juli, August. l 1 n 2. H. 60—75 cm. Berge, Felsen.

Bilstein bei Wildungen. Rotenkirchen.

β. Antheren gleich, nierenförmig, nicht herablaufend. Blätter nicht herablaufend.

aa. Stengel und Äste stielrund. Blätter mit weissem Filze dicht besetzt, flockig. Untere länglich elliptisch, in den Stiel verschmälert, obere lang zugespitzt, halb stengelumfassend. Traube rispig abstehend.

Verbascum pulverulentum Vill.

Flockiges W. V. floccosum W. u. K. ⊙ Juli, August. l 2 n 2. H. 60—130 cm. Sonnige Hügel.

Ostseite der Amöneburg. Schierstein. Biebrich. Kastel: hinter der Anlage bei Mainz.

ββ. Stengel obenwärts scharfkantig, pyramidenförmig rispig. Blätter gekerbt, oberseits fast kahl, unterseits staubig filzig, grau, untere elliptisch länglich, in den Stiel verschmälert, obere sitzend, eiförmig zugespitzt. Äste scharfkantig. **Verbascum Lychnitis L.**

Lichtnelkenartiges W. ⊙ Gelb, selten weiss. Juli, August. l 3 n 3. H. 60—150 cm. Trockne Hügel, Sandfelder, Flussufer, Waldplätze.

Ludwigshöhe bei Karlshafen, Kruckenberg bei Helmarshausen. Warburg, Liebenau, Lammerden. Volkmarsen, Kugelberg, zwischen Volkmarsen und Ehringen, Niederelsungen. Badenstein. Kratzenberg, Rammelsberg. Lindeuberg, Weg nach Wilhelmshöhe. Werrathal, Allendorf. Behrich, Waldeck. Scharfenstein, Madener Stein, Lammsberg, Leichenkopf. Bahndamm

zwischen Gensungen und Wabern. Werraufer bei Eschwege. Schickeberg. Amöneburg. Kirchvers. Hünfeld, Rotenkirchen. Hessenliede. Poppenhausen. Ems. Johannisberg bei Nauheim. In der Rhön; in Nassau verbreitet.

B. Wolle der Staubfäden violett. Blätter oberseits fast kahl, unterseits dünnfilzig, untere länglich eiförmig, am Grunde herzförmig, mittlere eiförmig, gestielt, obere länglich eiförmig, sitzend.

1. Blüten zu 3 oder mehreren in den Deckblattachseln. **Verbascum nigrum L.**

Schwarzes W. ♃ Juni—September. 1 5 n 5. H. 60—120 cm. Wegränder, Hecken, Gebüsche.

2. Blüten einzeln oder zu 2 in den Deckblattachseln. Traube drüsig behaart. **Verbascum Blattaria L.**

Schaben-W. Gelb. ⊙ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 50—100 cm. Flussufer, Gräben, Wege.

Rheinufer unterhalb Camp, Boppard gegenüber. Unterhalb Caub. Philippsruh bei Hanau. Ginheim. Oestrich. Mainz.

2. **Scrophularia L.** Braunwurz.

a. Blüten in einer endständigen Rispe.

1. Stengel und Blattstiel scharf 4 kantig, jedoch ungeflügelt. Blätter eiförmig länglich oder herzförmig, kahl, doppelt gesägt, untere Sägezähne länger und spitzer. Kelchzipfel eiförmig, stumpf, sehr schmal häutig berandet. **Scrophularia nodosa L.**

Knoten-B. ♃ Juni—September. 1 5 n 5. H. 40—120 cm. Gräben, Gebüsche, feuchte Wälder.

2. Stengel und Blattstiel 4 kantig ungeflügelt.

α. Blätter eiförmig, länglich oder herzförmig, scharfgesägt, die unteren Sägezähne kleiner, kahl. **Scrophularia Ehrharti Stev.**

Wasser-B. S. umbrosa Du Martier. S. alata Gil. ♃ Juli—September. 1 4 n 4. H. 60—120 cm. Gräben, Bäche.

Marburg: Schützenpfuhl, zwischen der Dammmühle und Hermershausen. An der Diemel bei Trendelburg. Münden. Schöncfeld, zwischen Kirchditmold und dem Habichtswald, Ahne bei der holländischen Strasse, Losse in Bettenhausen. Erbsmühle bei Grossalmerode. Im Kann bei Allendorf. Oberorke, Buchenberg. Zwischen Basdorf und Behrich. Fritzlar, Gleichen, Obervorschütz, Ermsufer bei Gudensberg. Sumpf zwischen Gensungen und Wabern. Grebendorf. Zwischen Frankenberg und Viermünden, Schreufa. Kellerwald. Am Eisenberg nach Oberaula zu. Kothebach und Wiesebach bei Friedewald. Alte Fulda bei Heringen. Ufer der Ohm. Alte Fulda bei Hersfeld. Zwischen Thalhausen und Schenklengsfeld. Hünfeld. Kretzbach bei Fulda. Ems. Schlüchtern. Hanau. In Nassau verbreitet.

Ändert ab: Neesii Wirtg. Untere Blätter gekerbt. Anhängsel der Oberlippe 3 mal so breit als hoch, schwach ausgerandet. Purpurbraun, am Grunde grünlich.

Balduinstein. Im Dörbachthal am Weg von Singhofen nach Altenhausen.

β. Blätter stumpf gekerbt. Anhängsel der Oberlippe rundlich nierenförmig, kaum ausgerandet.
Scrophularia aquatica L

Sumpf-B. ♃ Juni, Juli. 11 n 1. H. 60—150 cm. Sumpfige Orte, Ufer.

Bei Winkel im Rheingau und an der Wisper.

b. Blüten blattwinkelständig. Blütenstiele 2—7 blütig. Blattstiele zottig. Blätter herzförmig. Doppelt gekerbt, behaart. Kelchzipfel länglich, unberandet.
Scrophularia vernalis L

Frühlings-B. ⊙ April—Juni. 11 n 1. H. 15—45 cm. Feuchte, schattige Orte, Hecken.

Marburg: an der Nordseite des Schlossberges.

3. Lindernia L. Lindernie.

Stengel liegend. Blatt länglich eiförmig, sitzend, ganzrandig. Blüten einzeln in den Blattwinkeln.
Lindernia pyxidaria L

Gemeine L. ⊙ Juli, August. 11 n 1. H. 5—15 cm. Überschwemmte Orte, Ufer.

Entensee bei Offenbach.

4. Limosella L. Sumpfkraut, Schlammling.

Wurzelstock mit fadenförmigen Ausläufern. Blätter grundständig, spatelförmig lineal, langgestielt. Schaft 1blütig, blattwinkelständig. **Limosella aquatica L**

Wasser-S. ⊙ Juni—Oktober. 13 n 3. H. 3—6 cm. Schlammige Orte, Gräben.

Marburg: Wehrda, Krummbogen, Cappeler Wiesen, Forstgarten. Kirchhain. Neustadt. Lollarer Kuppe. Lippoldsberg. Zwischen Fromershausen und Mönchehof. Holzhausen, Grebenstein, Burguffeln. An der Weser bei Münden, Ziegenberg. Cassel: Forstgräben, Knallhütte. Bettenhausen, Bergshausen, Wolfsanger. Oberkaufungen, Nieste, Witzenhausen, Allendorf. An der Eder bei Fritzlar. Sumpf zwischen Gensungen und Wabern. Hünfeld. Nördlich von Altenburg. Östlich von Launsbach, Schiffenberger Wald, Frankfurt. Zwischen Hanau und Rückingen. In Nassau vielleicht überall.

5. Digitalis L. Fingerhut.

1. Blüte rot mit weiss berandeten, dunkelroten Flecken. Blätter eilanzettlich, gekerbt, unterseits nebst dem Stengel und den Blütenstielen filzig.
Digitalis purpurea L

Roter F. ⊙ Juni—August. 14 n 3. H. 40—120 cm. Gebirgswälder. Giftig.

Bürgeler Weg bei Marburg, Rimberg. Veckerhagen, Sababurg. Warteberg bei Westuffeln. Holzhausen, Wilhelmsthal. Ziegenhagen, Ziegenberg, Hühnerfeld. Bachmühle bei Ermschwerd. Naumburg. Steinbrüche bei Volkmarshausen. Rottebreiter und Kaufunger Forst, Niestberg, Buchberg

ei Helsa. Rossbach. Winterberg. Hallenberg, Hesborn, Dreislar, Medebach. Fürstenberg, Buchenberg. Herzhausen, Vöhl. Behrich, Eckweg bei Waldeck, Bilstein bei Wildungen, Meissner. Battenberger Burgberg, Somplar. Hoheslohr. Hasenrad bei Dexbach. Jeust. Lixfeld. Astert. Südöstlich on Hachenburg. Dünsberg. Zwischen Treis und Ilschhausen. Selters bei Hierdorf. Am Seeburger Weiher. Montabaurer Höhe zwischen Nenhäusel nd Montabanr, zwischen Isenburg und Grenzau, Rausbach. Emser Buchwald. Nassau. Orber Reisig. Wisperthal. Wehen. Platte bei Wiesbaden, Ilberbach östlich von Ehlhalten. Eppstein. Lohrhaupten bei Bieber. Hesterwal; Taunus.

2. Blüte blassgelb, aussen drüsig flaumig. Blätter gesägt, länglich lanzettlich. weichhaarig.

Digitalis grandiflora Lmk.

Grossblütiger F. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 60—120 cm. Laubwälder, Gebüsche.

Herzstein bei Elgershausen. Zum Hain bei Allendorf, Enlenkopf, Bilstein im Höllenthal. Hessenstein. Basdorf, Behrich, Waldeck, Bilstein bei Wildungen. Madener Stein, Odenberg. Lusthäuschen auf dem Meissner. eldrastein. Längelthal bei Frankenberg, Viermünden. Nentershausen. berhalb Laasphe, Breidenstein. Eschenburg bei Eibelshausen. Eberhardt i Dillenburg, an der Ohell bei Burg und Nikersdorf, Herborn. Hünfeld. öllersköpfe beim Oberseeer Hof. Milseburg, Stollberg. Ernsthausen, Weilmünster. Audenschmiede, Kleeberg, zwischen Vollnkirchen und Oberkleen. ausberg. Hungen. Grosse Nalle. Lahneck, Ems: Mühlbachthal. Oberhalb der Langaner Mühle. Nassau, Baldninstein. Aumenau. Usingen, 'inden. Ziegenberg. Ranstadt. Ortenberg. Hohenstein. Reifenberg, Cronberg. Naumburg bei Kaichen. Wisperthal. Adolfseck. Schwedenschanze i Kelsterbach. Offenbach, Soldstein.

6. Antirrhinum L. Löwenmaul.

1. Blüten in dichten Trauben. Kelchzipfel eiförmig, stumpf, viel kürzer als die Krone.

Antirrhinum majus L.

Garten-L. Zierpflanze. Juni, August. Oft verwildert.

2. Blüten entfernt. Kelchzipfel lanzettlich, länger als die Krone. **Antirrhinum Orontium L.**

Feld-L. ♃ Juli — Oktober. 1 5 n 5. H. 8 — 30 cm. Äcker, Schutt.

7. Gratiola L. Gnadenkraut.

Blätter gegenständig, sitzend, lanzettlich, 3 nervig, nach der Spitze scharf gesägt. Blüten einzeln, blattwinkelständig.

Gratiola officinalis L.

Gottes-G. ⊙ Juni—August. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Ufer, Gräben, Wiesen.

Zwischen Gleiburg und Weddenberg. Lich.

8. Linaria Tourn. (Antirrhinum L.) Leinkraut.

a. Äste rankenartig, fadenförmig. Blüten einzeln, blattwinkelständig. Blätter breit, gestielt.

1. Blätter rundlich herzförmig, 5lappig, kahl, Stengel sehr ästig, niederliegend, wurzelnd.

Linaria Cymbalaria Mill

Zymbel-L. Antirrhinum Cymb. L. ♃ Juni, August. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Mauern, Felsen.

2. Blätter eispiessförmig, untere eiförmig, behaart.

Linaria Elatine Mill

Tännel. L. ⊙ Juli—Oktober. 1 3 n 3. H. 8—45 cm. Kalkige und lehmige Äcker.

Marburg: an der Lahn beim Kämpfrasen und Saurasen, Schützenpfuhl. Friebertshausen. Oberweimar. Biedenkopf. Giessen: Stolzenmorgen. Hesslar. Sieben Hügel, Kinzenbacher Mühle, Schiffenberger Wald. Frommershausen. Meensen. Zwischen Gertenbach und Albshausen. Häger beim Ermschwerd. Rammelsberg, hinter Schönefeld, an der Fulda Ditterhausen gegenüber. Hörnekuppe, Zwischen Geismar und Ungedanken, Niedermöllrich, Niedervorschütz. Dosenberg bei Uttershausen. Eubach. Hersfeld. Frankenberg. Bei Wetzlar an der Strasse nach Giessen, Bieberthal. Zwischen Hofbieber und dem Weiherhof (links unter dem Wäldchen). Hungen. Zwischen Ems und Fachbach. Hanau. Niederingelheim. Okriftel.

3. Blätter rundlich ganzrandig. Pflanze behaart, Blütenstiel zottig. Sporn gekrümmt.

Linaria spuria Mill

Bastard-L. ⊙ Juli—September. 1 3 n 3. H. 8—30 cm. Kalkige und lehmige Äcker.

Meensen. Häger bei Ermschwerd. Imshausen. Dillenburg, Herborn. Heuchelheimer Mühle, Garbenteich. Schadeck. Unterhalb Nievern, zwischen Ems und Fachbach. Runkel. Dorheim. Assenheim, Reichelsheim. Zwischen Schlüchtern und Herolz. Zwischen Sterbfritz und Weichersbach, Ramholz. Braubach, zwischen Filsen und Osterspai. Grosskarben. Wiesbaden. Hanau, Dörnigheim. Gaualgesheimer Berg, Schierstein, Eberbach.

b. Stengel aufrecht. Blätter lineal lanzettlich.

1. Blüten einzeln, blattwinkelständig, langgestielt, sehr lockere beblätterte Trauben bildend. Schlund etwas offen.

Linaria minor Desf

Kleines L. ⊙ Juni—Oktober. 1 3 n 3. H. 8—20 cm. Wegränder, Mauern.

Marburg: unter der Cölber Brücke, Saurasen. Münden, Meensen. Cassel: Fuldadamm, Kratzenberg, Kirchditmold, Dittershausen. Witzenhausen. Fritzlar. Hohe Warte, Winterscheid. Löscherkuppe. Haukuppe, Friedlos. Mecklar. Heringen. Stellerkuppe. Dreienberg, Weissenborner Höfe. Hünfeld. Königsberg, Bieber. Heuchelheimer Mühle, Gänseburg bei Giessen, Annerod. Wissmar. Ruppertenrod. Weilburg. Grossrechtenbach. Holzheim, Niederweisel, Dorfgill. Ems, Oberlahnstein. Steinfurt. Effolderbach. Kaichen. Büdingen. Seckbach. Im Kreise Fulda nicht selten; in Nassau verbreitet.

2. Blüten in dicht gedrängter Traube, gross. Schlund enggeschlossen.

a. Unterste Blätter quirlförmig zu 4.

Linaria vulgaris Mill.

Flachs-L. ⊙ Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Äcker, Wegränder, Mauern.

β. Alle Blätter wechselständig, gedrängt.
Linaria arvensis L.

Acker-L. ⊙ Juli, August. I 2 n 2. H. 15—30 cm. Sandige. Äcker.

Bei Marburg: Caldern, Michelbach, zwischen Wehrda und Cölbe, Cölber berg. Günterod. Zwischen Seelbach und Lohra, Hahnrich bei Kirchvers. ronhausen. Münden, Volkmarshausen. Allendorf: Klausberg, zum Hain. föllricher Warte, Erzenberg bei Geismar. Homberg. Wardenberg. Diemeode. Linkes Werraufer zwischen Heringen und Widdershausen. Zwischen lerberts und Rudolfshan. Wetzlar: Weg zum Stoppelberg; Bieber. Sieben lügel bei Giessen, nördlich von Allendorf am Kleebach. Fulda: Rauschenerg, Kippelbach. Ausspann bei Fulda. Oberlahnstein. Altkransberg, lasselhecke bei Friedberg. Zwischen Kelsterbach und Okriftel. Frankfurt. wischen Steinheim und Hausen, Obertshausen, Rabenhausen. In Nassau tellenweise fehlend.

9. Veronica L. Ehrenpreis.

I. Blüten einzeln in den Blattwinkeln oder in blattwinkelständigen Trauben.

A. Blüten einzeln in den Winkeln gewöhnlicher Laubblätter.

α. Blütenstiele etwa so lang als das Blatt.

a. Kapsel kugelig 4 lappig. Kelchzipfel herzförmig rundlich, 3—5 lappig. **Veronica hederaefolia L.**

Epheu-E. ♃ März—Mai. I 5 n 5. H. 8—30 cm. Wegränder, Hecken, Gebüsche.

b. Kapsel 2 lappig. Kelchzipfel elliptisch. Blätter herzförmig länglich, gekerbt gesägt.
Veronica agrestis L.

Brachen-E. ⊙ April—Juni, Juli—Herbst. I 3 n 4. H. 8—30 cm. Äcker.

c. Kapsel am Rande abgerundet oder sehr stumpf gekielt. Kelchzipfel breit eiförmig, am Grunde auch nach der Blüte sich deckend. Blätter rundlich herzförmig, tief kerbig gesägt, etwas fleischig, sattgrün, wie der Kelch kahl, glänzend.
Veronica polita Fr.

Glatter E. ♃ Dunkelblau, rosenrot oder weiss. März—Herbst. I 2 n 2. H. 8—25 cm. Äcker, Schutt, Mauern.

Wolfshagen, Lollarer Kuppe. Kolnhäuser Hof bei Giessen. Westuffeln. sensen. Wolfhagen. Nordshausen. In Bebrich. Zwischen Eschwege und m Schambach. Über Langenbieber. Holzheim. Giebelrain. Nauheim. ankfurt, Offenbach. In Nassau verbreitet.

d. Kapsel stumpf gekielt, kraus, flaumig, doppelt so breit als hoch, breit und tief ausgerandet. Kelchzipfel stumpf, sich nicht deckend. Blätter rundlich eiförmig nebst dem Stengel zottig behaart. **Veronica opaca Fr.**

Glanzloser E. Himmelblau oder weiss. ⊙ März—Mai, Herbst. 1 2 n 2. H. bis 30 cm. Äcker, bebauter Boden.

Münden, Meensen. Dillenburg. Weilmünster. Niederlahnstein. Frankfurt. Im Rhein- und Mainthal.

β. Obere Blütenstiele viel länger als das Blatt. Blätter rundlich eiförmig, tief gekerbt gesägt.

Veronica Buxbaumii Ten

Grosser E. V. persica Poir. ⊙ April, Mai, Juli—Herbst. 1 1 n 1. H. 15—30 cm.

Marburg: Marbach, Krummbogen, Saurasen. Giessen. Zwischen Eschwege und dem Schambach. Kroppbach. Dillenburg. Wetzlar. Fulda zwischen Leipziger Hof und Steinau. Weilburg. Butzbach, zwischen Butzbach und Ostheim. Ehrenbreitenstein, Silberfeld bei Diez. Wolfenhausen. Zwischen Nauheim und Friedberg, Wisselsheim, Ockstädter Park. Cronberg. Büdesheim. Bei Frankfurt häufig. Biebrich.

B. Blüten in blattwinkelständigen Trauben.

α. Kelch 4 teilig.

a. Blatt behaart.

1. Stengel meist 2 zeilig behaart. Blätter eiförmig, gekerbt gesägt, fast sitzend. Kapsel verkehrt herzförmig, gewimpert, kürzer als der Kelch.

Veronica Chamaedrys L

Gamander-E. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 15—25 cm. Grasplätze, Gesträuch, Hecken.

2. Stengel überall behaart.

× Kapsel glatt, sehr breit, länger als der Kelch. Blätter eiförmig, gekerbt gesägt, langgestielt. **Veronica montana L**

Berg-E. ♃ Mai—Juli. 1 3 n 3. H. 15—45 cm. Schattige Laubwälder.

Lahnberg bei Marburg. Wehrshausen, Rimberg, unter den Wichtelhäusern bei Caldern. Sackpfeife bei Biedenkopf. Hemeln. Ziegelhütte bei Grebenstein, Münden, Meensen, im Fettenborn bei Wiershausen. Falkenstein, Habichtswald, Burg bei Altenritte, Lohberg. Buchberg bei Helsa. Meissner. Kellerwald. Marienstadt. Langenaubach, Hirschberg. Windhausen, Romrod. Hangelstein, Krofdorfer und Schiffenberger Wald. Laubach. Langd. Walburg bei Ems. Winterstein. Wallershausen. Schwarzer Berg bei Oberkalbach, Laufenselden. Platte bei Wiesbaden. Rödelheim. Sternwäldchen, Niederwald. Vogelsberg, Taunus.

×× Kapsel 3 eckig, verkehrt herzförmig, länger als der Kelch. Blätter verkehrt eiförmig, elliptisch oder länglich, kurz gestielt. **Veronica officinalis L.**

Gebräuchlicher E. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 10—30 cm. Trockne Wälder, Triften.

b. Blätter kahl (Wasser- oder Sumpfpflanzen).

1. Blätter lineal lanzettlich, 4—8 mal so lang als breit, spitz, entfernt — rückwärts — oder

abstehend gezähnt, sitzend. Stengel fadenförmig, niederliegend, hin und hergebogen. Kapsel stark zusammengedrückt. **Veronica scutellata L.**

Schild-E. ♃ Juli — August. 1 4 n 5. H. 15—45 cm. Gräben, Sumpf- und Teichränder.

Marburg: Marbacher Wiesen, zwischen Wehrda und Cölbe, Knutzbach, Gefäll, Cappeler Sümpfe, Gisselberg. Neustadt. Lippoldsberg, zwischen Gottsbüren und Helmarshausen. Wiershausen. Zwischen Elmshagen und dem Falkenstein, Habichtswald, Forstgräben bei Cassel, Warthberg bei Philippinenhof. Nieste. Zwischen Gudensberg und dem Nenkel. Sumpf zwischen Gensungen und Wabern. Meissner. Kellerwald. Uttershausen, Homberg. Rotenburg. Treysa. Allendorf an der Lahn. Grossenmoor. Am Seeburger Weiher. Graben zwischen Fachbach und der Nieverner Hütte. Bulan. Gnadhof. Im Kreise Fulda nicht selten; im südlichen Teil von Nassau nicht so häufig wie im nördlichen.

2. Blätter 2—4 mal länger als breit.

X Blätter sitzend, halbumfassend, lanzettlich oder eiförmig, spitz, schwach gesägt. Stengel stumpf 4kantig, aufrecht. Kapsel rundlich. **Veronica Anagallis L.**

Wasser-E. ♃ Mai — August. 1 3 n 3. H. 15—45 cm. Gräben, Quellen.

Sauraseen bei Marburg. Marbach, Wehrda, Ockershausen, Cyriaxweimar, Sterzhausen, Münden: Cassel: Auegräben, Fuldaufer, Kirchditmold. Höllenthal, Allendorf. Fritzlar. Frankenberg. Treysa. Geisufer bei Gittendorf, Rosebach bei Tann. Wiesebach bei Friedewald. Amöneburg. Werra bei Philippsthal. Fronhausen. Hünfeld. Oberzell. Hochstadt. Im Kreise Fulda nicht selten; in Nassau verbreitet.

X X Blätter gestielt, elliptisch oder länglich, stumpf, gekerbt gesägt, fleischig. Stengel walzlich. Kapsel wie bei vorigem. **Veronica Beccabunga L.**

Bach-E. ♃ Mai — August. 1 5 n 5. H. 20—60 cm. Quellen, Gräben.

β. Kelch mit 5 linealen Zipfeln.

aa. Unfruchtbare Stengel gestreckt. Blütentragende aufstrebend. Blätter kurz gestielt, gekerbt gesägt. Kapsel verkehrt eiförmig, schwach ausgerandet. **Veronica postrata L.**

Gestreckter E. Hellblau. ♃ Mai. Juni. 1 3 n 3. H. 10—20 cm. Sonnige Abhänge, Hügel, Raine.

Ofenberg, Kugelberg. Zierenberg, Warteberg bei Westuffeln, Fürstenwald. Wilhelmsthal, Langenberg bei Grebenstein. Meensen, Lippoldshausen, Wiershausen. Zwischen Berge und Nenerode. Idstein. Schwanheimer Wald. Frankfurt, Gehespitz. Bingen. Dudenheim, Heidesheim, Freiweinheim. Gonsenheim, Mainz, Ebertsheimer Höhe bei Mainz. Flörsheimer Steinbrüche.

ββ. Stengel sämtlich aufrecht, nur am Grunde bogig aufstrebend. Blätter sitzend, eiförmig oder länglich, am Grunde schwach verzweigt,

eingeschnitten gesägt. Kapsel verkehrt eiförmig, spitz ausgerandet. **Veronica Teucrium L.**

Breitblättriger E. Blau. 2| Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 30 cm. Trockne Wiesen. Sonnige Anhöhen.

Schreckenberg, Zwischen Katzenstein. Meensen, Lippoldshausen, Ellerode. Badenstein. Mollenfelde. Prasselsberg bei Cassel. Rommerode. Jestädter Weinberge. Zwischen Weilmünster und Lützendorf. Gambach. Lahneck, Frücht, unterhalb Lindenbach bei Ems. Fachingen. Johannisberg bei Nauheim. Kleinkarben. Rauenthal. Wiesbaden. Heddernheim, Seckbach, Rödelheim. Hochstadt, Wilhelmsbad, Bischofsheim. Walluf, Münchau bei Hattenheim, Gottesthal. Im Main-, Rhein- und Lahnthal.

II. Blüten in endständigen, nicht scharf begrenzten Trauben. **Stengelblätter allmählich in die Deckblätter übergehend.**

A. Blätter einfach, nicht finderspaltig oder finderteilig.

a. Blütenstiele doppelt so lang als das Deckblatt.

a. Blütenstiel aufrecht. Blätter eiförmig, etwas gekerbt. Kapsel zusammengedrückt, halbzweispaltig. Griffel so lang als der Einschnitt. **Veronica acinifolia L.**

Thymianblättriger E. ⊙ April, Mai. 1 2 n 2. H. 8—20 cm. Äcker.

Giesen: Wieseck, Hesslar, Gänseberg, Grossmühle bei Rödchen, westlich von Steinbach, zwischen Hausen und Schiffenberg, Allendorf, Altenbuseck, Annerod, Launsbacher Weg. Mainzlar, zwischen Lollarer Kuppe und Teufelskanzel. Oppenrod, Saasen, Grünberg. Holzheim, Grüningen. Hungen, Langsdorf, Muschenheim, Nonnenrod, Ruppertsburg.

b. Blütenstiele abstehend. Blätter schwach gekerbt oder ganzrandig. Kapsel rundlich verkehrt herzförmig, stumpf ausgerandet. Griffel so lang als der Einschnitt. **Veronica serpyllifolia L.**

Quendel-E. 2| Mai—September. 1 3 n 3. H. 5—20 cm. Feuchte Äcker, Grasplätze.

β. Blütenstiele so lang oder kürzer als das Deckblatt.

a. Kapsel gedunsen. Samen beckenförmig, konkav. Blätter herz eiförmig, gekerbt, stumpf. **Veronica praecox All.**

Früher E. ⊙ April—Juni. 1 2 n 3. H. 3—20 cm. Äcker.

Zwischen Schröck und Amöneburg. Meensen, Atzenhausen, Mollenfelde, Bischhausen, Hermannrode. Ellerberg. Unterrieden. Dillenburg. Hünfeld. Eisenhardt oberhalb des Karlsmunds bei Wetzlar, Laufdorf. Zwischen Volpertshausen und Vollnkirchen. Zwischen Hochelheim und Langgöns, Wiese westlich von Münzenburg. Runkel. Braubach. Kaichen, Erbstadt. Hattenheim, Lorsbach. Seckbach. Oestrich.

b. Kapsel zusammengedrückt. Samen flach, schildförmig, gekerbt, obere lanzettlich, ganzrandig. **Veronica arvensis L.**

Feld-E. ⊙ April—Oktober. 1 5 n 5. H. 3—30 cm. Wegeränder, Grasplätze, Äcker.

c. Kapsel zusammengedrückt, breiter als lang, ganz kahl, verkehrt herzförmig. Untere Blätter verkehrt eiförmig länglich, schwach und wenig gekerbt, obere lineal länglich, ganzrandig, alle in den Blattstiel keilförmig verlaufend.

Veronica peregrina L.

Fremdes E. ⊙ Weiss oder hellblau. April, Mai. 11 n 1. H. 10—25 cm. Bebaute Orte.

Cassel: Baumschule in der Aue.

B. Mittlere Stengelblätter fiederspaltig oder fingerförmig, 3—5 lappig.

α. Samen auf der einen Seite hohl. Kapsel gedunsen. Mittlere Stengelblätter fingerig geteilt mit 3—5 Abschnitten. **Veronica triphyllos L.**

Dreiteiliger E. ⊙ März—Juni. 1 3 n 3. H. 3—15 cm. Äcker, Raine, Wegeränder.

β. Samen beiderseits flach. Kapsel zusammengedrückt. Mittlere Stengelblätter fiederspaltig, 3—5 lappig, Mittellappen am grössten. **Veronica verna L.**

Frühlings-E. ⊙ April—Juni. 1 4 n 5. H. 3—30 cm. Sandige Äcker.

Marburg: Weg zur Kirchspitze; Augustenruh, Schlossberg. Dammelsrg. Giessen: unter dem Venusberg, Sieben Hügel, Dudenhofen, Wolfgsn. Cassel: Weg nach Kirchditmold, Wahlershausen. Scharfenstein, ıdener Stein, Gudensberger Schlossberg, Lammsberg. Frankenberg. rischen Heringen und dem Steinberg. Hersfelder Alpen. Weissenborner ifs. Heidewald bei Dillenburg, Rehberg bei Herborn. Schadeck. Bei eilburg am Weg nach Freienfels, Lützenhof. Lahneck. Galgenberg bei dgen. Wiesbaden, Hofheim. Hanau, Bieber. Im Kreise Eschwege uâg; im Lahnthal.

I. Blüten in endständigen, dichten, scharfbegrenzten Trauben.

a. Blätter länglich eirund, stumpf, kerbig gesägt, nach vorn ganzrandig, am Grunde meist verschmälert, gegenständig zu 2. Stengel aufsteigend.

Veronica spicata L.

Ähriger E. Blau. ♃ Juni—August. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Trockene, grasige Anhöhen, Triften, Raine.

Eulenburg bei Giessen. Burghasunger Berg. Homberger Schlossberg. wanheimer Wald. Frankfurter Wald, Offenbach. Zwischen Niederingelm und Mainz, Mombach, Gonsenheim. Flörsheimer Steinbrüche.

b. Blätter lanzettlich lang zugespitzt, am Grunde meist herzförmig, bis zur Spitze doppelt scharf gesägt, meist gegenständig zu 2. Stengel aufrecht.

Veronica longifolia L.

Langblättriger E. Blau. ♃ Juli, August. 1 2 n 1. H. 60—125 cm. Feuchte Wiesen, Gräben, Gebüsche.

Giessen: Hesslar, Wieseck. Aue. Wahlhausen an der Werra bei Allenf. Nidda. Zwischen Friedberg und Nauheim. Assenheim. Braubach.

Gronau. Bei Rendel nach Niederdorfelden und der Scharrmühle zu. Seckbach. Ginheim, Eckelbach zwischen Loschborn und Bieber. Rückingen. Geisenheim, Schierstein, Hattenheim. Mainz. An der Niester: in der Wetterau.

Gruppe. **Rhinantheae.**

Kronendeckung aufsteigend. Schmarotzerpflanzen.

10. Melampyrum L. Wachtelweizen.

a. Blüten in allseitswendiger Ähre.

1. Ähre kurz, 4 kantig, dicht dachziegelig. Deckblätter herzförmig, aufwärts zusammengefaltet, kammartig gezähnt, rötlich. **Melampyrum cristatum L.**

Kamm-W. ⊙ Juni—September. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Trockne Laubwälder.

Marburg: Gefäll, Brücker Wald, Lollarer Kuppe, Hahnrich bei Kirchvers. Fürstenwald, Katzenstein bei Zierenberg, Dörnberg, zwischen Zierenberg und Burghasungen. Meensen. Zwischen Breitenbach und Elmshagen, am Fuss des Falkensteins, Ehlen. Madener Stein, Nenkel. Meissner. Friedewald. Landeckerberg. Herborn. Homberg, Rehberg, Stützelberg. Westerburg. Stoppelberg bei Wetzlar. Stolzenmorgen bei Giessen, Garbenteich. Hadamar. Hinter dem Karlsberg bei Weilburg. Kleeberg. Zwischen Langgöns und Butzbach an der Bahn. Arnsburg. Lich. Ems: kleiner Giebel, Coblenzer Forsthaus, oberhalb Fachbach. Laubuseschbach, zwischen Langenbach und Rohnstadt. Abhang der hohen Rhön nach Bischofsheim zu. Königstein, Sonnenberg. Zwischen Sulzbach und dem Forsthaus. Seckbach. Im Taunus.

2. Ähre locker. Deckblätter eilanzettlich, pfriemlich gezähnt, 2 reihig punktirt, purpurn. **Melampyrum arvense L.**

Acker-W. ⊙ Juni—September. 1 4 n 3. H. 15—30 cm. Äcker, Wegeränder.

Amöneburg. Wolfhagen. Witzenhausen. Wildungen. Fritzlar. Eubach. Hohe Warte. Eisenberg, Oberngeis. Kirchheim, Heddersdorf, Frielingen, Oberaula. Hünfeld, Rotenkirchen. Ems. Herolzer Giebel. Bierstädter Warte. In Niederhessen haufig; im Kreise Fulda nicht selten.

b. Blüten in einseitswendigen Ähren.

1. Deckblätter lanzettlich, ganzrandig oder am Grunde mit einigen Zähnen, grün.

a. Deckblätter am Grunde mit pfriemlichen Zähnen. Blüten wagrecht abstehend. Kelchzähne lineal kürzer als die Kronröhre. Krone gelblichweiss, vorn dunkler. **Melampyrum pratense L.**

Wiesen-W. ⊙ Juni—August. 1 5 n 5. H. 10—30 cm. Waldwiesen, Gebüsche.

b. Deckblätter ganzrandig oder die oberen am Grunde mit kurzen Zähnen. Blüten aufrecht.

Kelchzähne eiförmig lanzettlich, so lang oder länger als die Röhre. Krone dunkelgelb.
Melampyrum silvaticum L.

Wald-W. ⊙ Juli—August. 13 n 3. H. 15—30 cm. Bergwälder.

Brilon. Hallenberg. Berleberg. Lahnhof.

2. Deckblätter herzförmig lanzettlich, borstenförmig gezähnt, obere blauviolett, selten rötlich oder weisslich. Kelchzähne lanzettlich. Krone goldgelb. Röhre rotbraun. **Melampyrum nemorosum L.**

Hain-W. ⊙ Juni—August. 13 n 3. H. 20—50 cm. Gebüsche, Laubwälder.

Badenstein. Zwischen Oberkaufungen und Helsa auf dem linken Losseufer. Hahichtsstein bei Oberieden. Allendorf. Schwarzenhasel, Eckartsberg, Solz, Schickeberg, Holstein, Breitau. Zwischen Ronshausen, Hönebach und Wildeck, Friedewald. Wisselsberg. Hünfeld, Rotenkirchen, Höchsterberg. Haselstein, Appelsberg, Stahlberg. Kannmühle bei Mörbach. Im Kreise Eschwege häufig.

11. Rhinanthus L. (Alectorolophus Hall.) Klappertopf.

1. Deckelblätter dunkelgrün oder bräunlich. Kronröhre gerade und kürzer als der Kelch, Oberlippe mit 2 kurzen Zähnen. Stengel grün, nebst den Blättern und Kelchen kahl. **Rhinanthus minor Ehrh.**

Kleiner K. ⊙ Mai, Juni. 15 n 5 H. 10—25 cm. Wiesen.

2. Deckblätter weisslich-grün. Kronröhre gekrümmt, so lang oder länger als der Kelch. Auf beiden Seiten der Oberlippe ein eiförmiger, blauer Zahn. Stengel schwarz gestrichelt. **Rhinanthus major Ehrh.**

Grosser K. ⊙ Mai, Juni. 15 n 5. H. 30—60 cm. Wiesen.

Ändert ab: R. hirsutus All. Kelch zottig, Samen schmal geflügelt.

Zwischen Helsa und Wickerode, Grossalmerode. Zwischen Bransrode und Weissenbach, Asbach. Zwischen Rommerode und Velmeden. Fuss des Meissners, Abterode. Jesberg. Eremitage bei Siegen. Banfe. Laaspher Hütte. Gilshach, Oberwilden. Oberndorf, Salchendorf, Helgersdorf, Werthenbach. Dreienberg, Lautenhausen, Motzfelden, Wehrshausen, Hilmes, Oberlengsfeld, Ransbach, Ansbach, Grasburg. Peterzell nördlich von Lippe, Burhach. Rasdorf, Grüsselbach. Giessen. Butzbach. Oberlahnstein, Ems. Nauheim. Steinau. Marjoss. Steinheim, Philippsruh.

12. Euphrasia L. Augentrost.

1. Oberlippe kürzer als die Unterlippe. Die 3 Lappen der Unterlippe ausgerandet. Krone rachenförmig, mit haubenförmigem, gezähnten Helm. Kelch walzlich, 4 teilig. Krone weiss, violett gestreift.
Euphrasia officinalis L.

Wasser-A. ⊙ Juli—September. 1 5 n 5. H. 5—15 cm. Wiesen, Triften.

Ändert ab: a. pratensis Fr. Krone gross, weiss, violett gestreift. 1 5 n 5. b. nemorosa. Krone kleiner, bläulich weiss. Schlund gelb. 1 5 n 5. c. picta. Krone sehr klein, weisslich. Schlund gelb. 1 2 n 2.

Wilhelmsthausen. Winterlitt bei Heiligenrode. Zwischen Ellerberg und Riede. Hofheim. Hanau.

2. Oberlippe länger als die Unterlippe, helmförmig schwach ausgerandet.

a. Stützblätter gesägt, Blüte rot. Anthere an der Spitze zottig. **Euphrasia Odontides L.**

Roter A. ⊙ Odontites vulgaris Mnch. Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 10—30 cm. Wiesen, Triften, feuchte Äcker.

b. Stützblätter ganzrandig. Blüte gelb. Anthere kahl. **Euphrasia lutea L.**

Gelber A. ⊙ August, September. 1 2 n 3. H. 15—45 cm. Trockne, steinige Hügel.

Allerheiligenberg bei Niederlahnstein. Seckbach. Von Freiweinheim bis Mainz. Flörsheimer Steinbrüche.

13. Pedicularis L. Läusekraut.

1. Kelch 2lappig, Lappen eingeschnitten gezähnt und kraus. Stengel steif aufrecht, vom Grunde an ästig. **Pedicularis palustris L.**

Sumpf-L. ⊙ Mai — Juli. 1 8 n 4. H. 15—30 cm. Sumpfige Wiesen, Moore.

Rimberg, Wehrda und Neustadt. Giessen: Distrikt Russland, Rödchen, nördlich von Grosslinden. Väckerberg. Hombressen, Mönchehofer Teich. Münden, Volkmarshausen. Martinhagen. Prasselsberg. Wurmberg. Dörnberger Strasse. Wellerode. Hirschberg, Witzenhausen. Fritzlar. Meissner. Frankenberg. Treysa. Rothebach, Wiesebach und Reden bei Friedewald. Am Dreienberg nach Lautenhausen und den Weissenborner Höfen zu, Ehrenthal bei Oberlengsfeld. Thalhausen. Westlich von Dünsberg, Frankenbach. Kirchvers, Schwarz. Hünfeld. Bellingen, am Seeburger Weiher. Südwestlich von Himberg. Albacher Teich. Oes. Goldwiese. Der Nieverner Hütte gegenüber oben am Berge auf einer Waldwiese, oberhalb Dienethal nach Schweighausen zu. Ramholz. Oberfischbach. Bornmühle bei Gronau. Kaichen. Sossenheim, Kelsterbach. Hengster bei Frankfurt. Bischofsheim. Im Rheinhardswald; im Kreise Fulda nicht selten; in Nassau verbreitet.

2. Kelch 5zähnig, Zähne oben blattartig, gezähnt. Stengel mehrere. Hauptstengel aufrecht, vom Grunde an Blüten tragend, Nebenstengel gestreckt. **Pedicularis silvatica L.**

Wald-L. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 2—10 cm. Moorige Wiesen, Waldboden.

14. Lathraea L. Schuppenwurz.

Stengel einfach, weiss oder rötlich angelaufen, mit Schuppen besetzt. Blüten in dichter einseitswendiger, nickender Traube. Oberlippe helmförmig, Unterlippe 3lappig. Wurzelstock weiss, verzweigt schuppig. **Lathraea Squamaria L.**

Rötliche S. ♃ März—Mai. 11 n 1. H. 10—20 cm. Feuchte Gebüsche, Laubwälder. (Auf Corylus schmarotzend.)

Hangelstein. Langenberg. Münden, Meensen. An der Ems bei Martinhagen. Schönefeld. Zum Hain bei Allendorf. Höhenholz bei Motzenrode. Weissenthal zwischen der Mühle und Kirchberg. Ostabhang des Meissners. Viermünden gegenüber. Falkenberg bei Homberg. Grünaloh im Oberellenbacher Forst. Eckartsberg bei Imshausen, Nentershausen. Dreienberg, Soisberg. Langenaubach. Dünsberg. Höchsterberg bei Motzbach. Schlossberg bei Westerburg. Stockhausen. Am Fuss des Königsberges bei Karlshafen. Schöneberg und Westberg. Hageholz bei Meinbressen, Zierenberg. Rauschenberg bei Fulda. Niederhadamarer Wald. Feldheimer Wäldchen bei Hungen. Ausspann bei Fulda. Falkenstein. Langenschwalbach. Eppstein, Soden. Im Taunus an vielen Orten.

86. Fam. Lentibulariaceae.

Kelch tief 2lappig oder 4—5spaltig, bleibend. Blumenkrone unregelmässig, 2lippig, gespornt. Staubblätter 2, dem Grunde der Blumenkrone eingefügt, Fruchtknoten 1fächerig, vielseitig, mit mittelständigem, kugelförmigen Samenträger. Kapsel kugelig, unregelmässig aufspringend oder 2klappig.

Gattungenschlüssel.

I. Kelch 4—5spaltig. Blumenkrone mit offenem Schlunde. Sumpfpflanze. **1. Pinguicula.**

II. Kelch tief 2lappig, Blumenkrone mit geschlossenem Schlunde. Wasserpflanze. **2. Utricularia.**

1. Pinguicula Tourn. Fettkraut.

Blätter grundständig, länglich oder elliptisch, fleischig, drüsig klebrig. Sporn pfriemlich, kürzer als die Blumenkrone. Kapsel eiförmig, abgerundet. **Pinguicula vulgaris L.**

Gemeines F. Blumenkrone violett. ♃ Mai, Juni. 11 n 1. H. 5—15 cm. Torfige und moorige Wiesen.

Königstein. Zwischen Breckenheim und Wallau.

2. Utricularia L. Wasserschlauch.

a. Blätter zerstreut, nach allen Seiten ausgebreitet, im Umriss eiförmig. Schläuche zwischen den Zipfeln. Trauben 3—7blütig. Oberlippe von der Länge des Gaumens.

   α. Sporn lang kegelförmig. Unterlippe mit den Rändern zurückgebogen. Unterlippe der Narbe gewimpert. Blatt wiederholt fiederteilig mit entfernt feinzähnigen Zipfeln. **Utricularia vulgaris L.**

Gemeiner W. Blüte wenigstens 1 cm gross, dottergelb, Gaumen braunrot gestreift. ♃ Juni — August. l 3 n 3. H. 15—30 cm. Stehende Gewässer, Gräben.

Marburg: Tümpel auf der Bleiche, Cappeler Wiesen, Wehrda, hinter Cölbe, Bürgeln, Bernsdorf. Giessen: Hesslar, westlich von Badenburg, vor dem Schiffenberger Wald, nördlich von Grosslinden. Sababurg. Im Fackelteich und dessen Ausfluss. Alte Fulda bei Rotenburg. An der Nister bei Hachenburg. Grossenmoor. Freilingen. Oberwald. Fulda. Grüningen. Schotten. Zeller Moor. Ems. Braubach. Gelnhausen, Rüdigheimer Torfstich. Wächtersbach. Münchau bei Hattenheim.

β. Sporn sehr kurz und stumpf. Unterlippe der Narbe ganzrandig. Blatt handförmig gabelig vielteilig mit ungezähnten Zipfeln.

1. Unterlippe der Krone eiförmig, am Rande zurückgeschlagen. **Utricularia minor L.**

Kleiner W. Blüte blassgelb. ♃ Juni—August. l 1 n 1. H. 5—15 cm. Gräben, Sümpfe, Torfstiche.

Giessen: Hengstrauch, Lehmgruben zwischen Giessen und dem Gleiberg, Hesslar. Altes Lahnbett bei Wehrda. Grossenmoor. Frankfurt: Grosse Saustiege, Hengster. Mainz. Gundwiesen bei Walldorf.

2. Unterlippe kreisrund, flach. **Utricularia Bremii Heer.**

Brem's W. Blüte blassgelb, Gaumen blutrot gestreift. ♃ Juli, August. l 1 n 1. H. 8—20 cm. Sümpfe, Gräben.

Entensee hinter Bürgeln bei Offenbach. Grossauheim. Neuhasslau, am Fussweg von Hanau nach Langenselbold. Walldorf.

b. Blätter 2zeilig, handförmig, gabelig, vielteilig, im Umriss nierenförmig, mit genäherten, dornspitzigen Zähnen. Schläuche an besonderen, blattlosen Zweigen. Trauben 2—3blütig. Oberlippe doppelt so lang als der Gaumen. Sporn lang kegelförmig. **Utricularia intermedia Hayn.**

Mittlerer W. Blüte schwefelgelb, an der Oberlippe und am Gaumen purpurn gestreift. ♃ Juli, August. l 1 n 1. H. 15—20 cm. Stehende Gewässer.

Bei Walldorf.

87. Fam. Orobanchaceae.

Schmarotzergewächse ohne Chlorophyll, mit schuppenförmigen Blättern. Blumenkrone 2lippig mit 2 ungleichen Paaren von Staubgefässen. Kapsel 1fächerig, 2klappig mit wandständigen Samenträgern auf der Mitte der Klappen. Samen sehr klein.

Orobanche L. Sommerwurz.

I. Kelch 2blättrig. Jede Blüte in der Achsel eines Deckblattes. Krone glockig, vorne an der Basis bauchig kropfig, auf dem Rücken gekrümmt. Lippe wellenförmig.

A. Keine Vorblätter, ausser dem Deckblatt. Kelch aus 2 meist 2spaltigen Blättern.

a. Staubgefässe kahl oder zerstreut haarig oder nur am Grunde dichter behaart. Kelch so lang als die Kronröhre.

α. Staubfäden an der Basis eingefügt, oben drüsenhaarig. Kronröhre glockig mit spitz gezähntem Saum. Kelch mehrnervig. Traube locker.

1. Narbe dunkelrot. Staubfäden am Grunde zerstreut haarig. **Orobanche Epithymum DC.**

Quendel-S. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 15—20 cm. Auf Thymus Serpyllum.

Rockenberg. Abtsröder Rhön. Adolfseck. Seckbach, Bergen, Enkheim Heidesheim, Budenheim. Mainz, Gonsenheim. Okriftel.

2. Narbe gelb. Staubgefässe am Grunde kahl. **Orobanche Rapum Thuill.**

Rüben-S. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 45—60 cm. Auf Sarothamnus scoparius.

Siegen, Deuz. Oberwilden. Zwischen Ebersbach und Sechshelden. Niederlahnstein. Ems. Schaumbach, Laurenburg. Neuweilnau. Camp. Nordöstlich von Katzenelnbogen. Singhofen. Oberfischbach. Mosbach.

β. Staubfäden unter der Mitte eingefügt, am Grunde etwas behaart, oben kahl. Krone röhrig, von der Mitte an wagrecht vorgestreckt. Kelchzipfel mehrnervig. Traube gedrungen.

1. Krone scharf gezähnt. Narbe bräunlich oder violett. **Orobanche amethystea Thuill.**

Blaue S. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 20—40 cm. Auf Eryngium campestre.

Sterenberg und Liebenstein bei Bornhofen.

2. Krone stumpf gezähnt. Narbe schön gelb. **Orobanche Hederae Duby.**

Epheu-S. ♃ Mai—Juni. 1 1 n 1. H. 20—40 cm. Auf Hedera Helix.

Ehrenbreitstein.

γ. Kelchzipfel pfriemlich, 1—2nervig. Kronröhre aufrecht abstehend. Narbe gelb.

Staubfäden in halber Höhe eingefügt. Kronröhre nur an der Spitze bogig geneigt. Saum vorgestreckt. **Orobanche Bartlingii Griseb.**

Bartling's S. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 30 cm. Auf Libanotis montana.

Zum Hain bei Allendorf, Hörnekuppe und Nase bei Asbach, Goburg. Blockenberg bei Datterode, Am Rande eines Tannenwäldchens zwischen Wenda und dem Rittersberg.

b. Staubfäden wenigstens in der unteren Hälfte dicht behaart. Kelchzipfel mehr als 2nervig, halb so lang als die Kronröhre. Krone und Griffel drüsenhaarig.

α. Narbe dunkelrot, tief ausgerandet. Krone von der Mitte an sanft gekrümmt, vorn stark erweitert. Lappen gerade vorgestreckt. **Orobanche Galii Duby.**

Nelken-S. O. caryophyllaceae Sm. ♃ Juni, Juli. Auf Galium u. a.

Sommerkopf bei Allendorf. Münzenberg. Hillscheid, Ehrenbreitenstein, Ems: Waldrand auf der Ostseite des kleinen Giebels. Steinfurt. Westlich von Rödelheim, Seckbach, Bergen. Oestrich; Mainz, Okriftel.

β. Narbe dunkelrot, seicht ausgerandet. Krone von unten an gekrümmt, an der Spitze abschüssig, mit flach ausgebreiteten Lappen. **Orobanche rubens Wallr.**

Roter S. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 2. H. 30—45 cm. Auf Medicago sativa und falcata.

Ebersheim. Hadamar. Abtsrode, Beutelstein. Niederlahnstein. Braubach. Vilbel. Heldenberger Wald. Frankfurt, Seckbach, Budenheim. Heidesheim, Niederingelheim, Oestrich. Mainz, Gonsenheim, Mosbach, Hochheim. Mombach. Okriftel.

B. Ausser dem Deckblatt am Grunde der Blume 2 Vorblätter. Kelch röhrig, 4spaltig.

a. Stengel ästig. Kelch 4spaltig. Krone oben plötzlich erweitert, mit stumpfen Lappen. Anthere kahl. Narbe weiss oder bläulich. **Orobanche ramosa L.**

Hanfwürger. ♃ Juli—August. 1 2 n 1. H. 15—20 cm. Auf Hanf, Tabak.

Kelse, Frankenberg. Altenkirchen. Münzenberg. Steinau. Gelnhausen, Meerholz, Hailer. Wiesbaden. Sonnenberg. Diedenbergen. Niederrodenbach. Gaualgesheim, Schierstein. Wallau, Mosbach. Okriftel.

b. Stengel einfach. Kelch 5spaltig. Krone oben sehr erweitert, mit sehr stumpfen zurückgebogenen Lappen. Anthere an dem Rande langhaarig. Narbe blassblau. **Orobanche arenaria Borkh.**

Sand-S. ♃ Juli, August. 1 1 n 2. H. 15—30 cm. Auf Artemisia campestris.

Östlicher Abhang des Rimbergs. Lahneck. Boppard gegenüber. Oberwesel gegenüber. Lorch. Biebrich.

c. Stengel einfach. Kelch 5spaltig. Krone röhrig, fast gleichmässig weit, vorn gekrümmt, mit spitzen flachen Lappen. Anthere kahl. Narbe weiss. **Orobanche coerulea Dill.**

Garben-S. ♃ Juni, Juli. 1 2 n 1. H. 15—30 cm. Auf Artemisia campestris, Achilleae millefolium.

Giessen: Hardt, Steinberg. In der Nähe des Hohlsteins bei Dörnberg. Katzenstein bei Cassel. Biebet, Rimberg bei Bieber. Lahnsteiner Forsthaus. Herolzer Gieber. Oberthalbach, Heubach. Feldberg, Altkönig, Cronberger Schloss. Gelnhausen. Ranenthal. Zwischen Bierstein und dem alten Kirchhof. Lohr bei Seckbach, Frankfurt. Lorch, Bingen. Mainz, Gonsenheim. Okriftel. Im Mainthal.

88. Fam. Verbenaceae.

Kräuter. Blüten zygomorph. Kelch röhrig, bleibend. Staubblätter 2 oder 4 2mächtige. Steinfrucht 2—4fächerig, oft in 2—4 Früchtchen zerfallend, Fächer 1samig. Keimling gerade, eiweisslos.

Verbena L. Eisenkraut, Eisenhart.

Stengel 4kantig, aufrecht, straff, ästig, rauh. Blätter eiförmig länglich, tief 3spaltig, Zipfel eingeschnitten und gekerbt. Blüten in langen dünnen Ähren. **Verbena officinalis L.**

Gebräuchliches E. ♃ Juni—September. 1 5 n 5. H. 30—50 cm. Wüste Plätze, Triften, Schutt.

Zierpflanzen: V. Melindres Gillies aus Südamerika.
V. Aubletia L. aus dem südlichen Nordamerika.

89. Fam. **Plantaginaceae.**

Kräuter mit aktinomorphen Zwitterblüten. Fruchtknoten meist 2fächerig, Samenanlage 1 bis viele. Kapsel oder Nuss. Kelch 4teilig. Krone gamopetal, 4zipflich. Staubblätter 4.

Gattungenschlüssel.

a. Blüten zwittrig. Kelch 4blättrig. Kronröhre eiförmig. Same 4teilig, zurückgebrochen. Staubblätter in der Röhre eingefügt. Kapsel ringsum aufspringend, mit freiem, 2—4flügeligen Samenträger. **2. Plantago.**

b. Blüten monoecisch. 2 weibliche Blüten an der Basis des männlichen Blütenstieles in den Achseln von je 1 Vorblatte sitzend. Männliche Blüte mit 4blättrigem Kelche, walzlicher Kronröhre und 3teiligen Saume, gestielt. Staubblätter dem Blütenboden eingefügt. Weibliche Blüte mit 2—4blättrigem Kelche, bauchig röhriger, 3—4zähniger Krone und 1samigen Nüsschen. **1. Littorella L.**

1. **Littorella L.** Strandling.

Blatt schmal lineal, am Grunde scheidig. **Littorella lacustris L.**

Sumpf-S. Weisslich. Mit Ausläufern. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 5—10 cm.

Seeburger Weiher.

2. **Plantago L.** Wegerich.

A. Schaft blattlos.

a. Blätter eiförmig oder elliptisch.

1. Blätter deutlich gestielt, eiförmig oder elliptisch, meist kahl, fast so lang als der Schaft. Kapsel 8samig. Ähre sehr verlängert. **Plantago major L.**

Breit-W. ♃ Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 15—45 cm. Wege, Triften, Grasplätze.

2. Blätter in den kurzen Blattstiel verschmälert, elliptisch, kurzhaarig, viel kürzer als der Schaft. Kapsel 2samig, Ähre über 2mal kürzer als der Schaft. **Plantago media L.**

Mittlerer W. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 15—45 cm. Wiesen, Triften. Wegeränder.

β. Blätter lanzettlich.

1. **Kronröhre** kahl.

Schaft gefurcht. Blätter 3—6nervig, schwach gezähnt, kurzhaarig oder kahl. Ähre kurz, eiförmig.

Plantago lanceolata L

Spitz-W. ♃ Mai—September. 1 5 n 5. H. 15—45 cm. Wiesen, Triften. Äcker.

2. Kronröhre weichhaarig. Schaft stielrund. Blätter ganzrandig oder gezähnelt. Fleischig, rinnenförmig, 3nervig. Ähre lineal, walzlich.

Plantago maritima L

Meeresstrand-W. ♃ Juni—Oktober. 1 1 n 2. H. 15—30 cm. Salzhaltige Orte.

Münzenberger Salzwiese, Salzhausen, Nidda. Nauheim, Wisselsheim. Salzwiese bei Selters. Gradierhäuser bei Orb.

B. Schaft beblättert, ästig.

Blätter lineal, vordere Kelchzipfel schief spatelförmig, sehr stumpf, hintere lanzettlich spitz.

Plantago arenaria W. u. K.

Sand-W. ⊙ Juli, August. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Sandfelder.

Wolfhagen. Kiefernwaldungen von Mainz bis Bingen, Schierstein, zwischen Niederingelheim und Mainz. Biebrich. Mombach.

32. Ordnung. Nuculiferae.

Pflanzen mit einfachen, nebenblattlosen Blättern. Blüten meist aktinomorph, selten zygomorph, in Wickeln. Jedes der 4 Fruchtknotenfächer mit 1 hängenden, umgewendeten Samenanlage. Samen meist ohne Endosperm. Blütenformel: * o. † $K(5)$, $[C(5), A\,5]$, $G(\underline{2})$.

81. Fam. Boraginaceae.

Kelch bleibend. Blumenkrone regelmässig oder ungleich, oft mit hohlen Einstülpungen. Staubgefässe 5, Fruchtblätter 2, durch Einschnürung in je 2 1samige Klausen geteilt.

Gattungenschlüssel.

I. Kronschlund offen (nicht durch Höcker oder Klappen geschlossen).

A. Krone trichterförmig, glockig, stieltellerförmig, Saum regelmässig. Kronröhre deutlich vom oberen Kronteile abgesetzt.

α. Schlund offen.

αα. Fruchtknoten zur Blütezeit ungeteilt. Krone stieltellerförmig, weisslich mit gefaltetem Saum. **2. Heliotropium.**

ββ. Fruchtknoten schon zur Blütezeit in 4 1samige Nüsschen geteilt.

a. Krone mit schiefem, ungleich 5lappigen Saum, violett oder blau, am Schlunde kahl. Staubblätter ungleich hervorragend.

1. Nüsschen 4. Staubbeutel pfeilförmig zusammenhängend. **4. Onosma.**

2. Nüsschen 4. Staubbeutel oval, frei. **6. Echium.**

b. Krone mit regelmässigem Saum. Staubblätter eingeschlossen.

aa. Krone trichterförmig, violett oder blau am Schlunde mit 5 Haarbüscheln. Nüsschen kreiselförmig. **12. Pulmonaria.**

bb. Krone stieltellerförmig, weisslich, gelblich oder blau, mit kleinen Schlundschuppen oder hervorspringenden Falten. Nüsschen eiförmig oder 3seitig. **5. Lithospermum.**

II. Kronschlund durch 5 Klappen verschlossen.

1. Kelch nach der Blütezeit vergrössert, zusammengedrückt. 2buchtig gezähnte Lappen bildend. Krone trichterförmig, klein, blau. Nüsschen warzig rauh. **3. Asperugo.**

2. Kelch nach der Blütezeit nicht zusammengedrückt.

A. Kronröhre gekrümmt, Saum unregelmässig. **11. Lycopsis.**

B. Kronröhre gerade.

α. Nüsschen 4, dem Griffelgrunde angewachsen, widerhakig stachelich. Kelch regelmässig, 5teilig, Zipfel ungeteilt.

a. Nüsschen 3eckig, am Rande mit 2 Reihen widerhakiger Stacheln. **7. Echinospermum.**

b. Nüsschen plattgedrückt, eiförmig, mit 4—5 hackigen Borsten. **1. Cynoglossum.**

β. Nüsschen 4, vom Griffel frei, dem Fruchtboden angewachsen.

a. Nüsschen am Grunde ausgehöhlt.

1. Schlund der Kronröhre durch 5 stumpfe und hohle Schlundschuppen geschlossen. Blumenkrone radförmig, Kelch radförmig, zur Fruchtzeit geschlossen. **8. Borago.**

2. Schlund der Kronröhre durch Zähne oder Höcker (nicht durch Schuppen) geschlossen.

X Schlundzähne pfriemlich, spitz, kugelförmig zusammenneigend. Blumenkrone walzenförmig glockig. **9. Symphytum**

X X Schlundhöcker stumpf, hohl. Blumenkrone trichterig, gerade. **10. Anchusa**

b. Nüsschen am Grunde ohne Aushöhlung. Schlund der Blumenkrone durch 5 kahle, gelbe, kurze Schuppen verengert. **11. Myosotis**

1. Cynoglossum L. Hundszunge.

1. Stengel aufrecht. Blätter beiderseits dünn graufilzig, untere elliptisch in den Blattstiel verschmälert, obere lanzettlich, sitzend. Nüsschen mit hervortretendem Rande. Blüte braunrot, sehr selten weiss. **Cynoglossum officinale L.**

Echte H. ⊙ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Wegeränder, Schutt, Hügel.

Caldern, Elmshausen. Kirchhain. Amöneburg. Warburg, Desenberg. Trendelburg. Zwischen Volkmarsen und Ehringen. Zwischen Zierenberg und Lahr. Münden. Lindenberg, Cassel: Ane, Weinberg, Kratzenberg. Zwischen Vöhl und Oberorke, Dalwigsthal. Zwischen Basdorf und Behrich, Waldeck, Wildungen. Fritzlar, Gudensberger Schlossberg. Grebendorf. Zwischen Röddenau und Battenberg. Frankenberger Schlossberg, Gossberg. Jesberg. Homberger Schlossberg, Wichte. Breitenau. Eckelshausen, Bengendorf, Friedewald. Niederaula, Asbach, Eiterfeld. Hillertshausen, Hilmes, Philippsthal. Homberg. Hünfeld, zwischen Hüufeld und Mackenzell. Bieberthal, Gleiberg, Annerod, Steinbach, Altenbuseck. Kämmerzell. Weilmünster, Möttau. Kirchgöns, Langgöns, Oberhörgern, Dornholzhausen. Flieden. Dietershausen. Runkel. Schlüchtern. Oberzell. Bischofsheim. Katzenelnbogen. Okarben. Mainz.

2. Pflanze zerstreut behaart, grün. Blätter oberseits fast kahl, glänzend. Nüsschen ohne hervortretenden Rand. Krone purpurviolett. **Cynoglossum montanum Lmk.**

Berg-H. C. germanicum Jacq. ⊙ Juni, Juli. 1 2 n 1. H. 30—60 cm. Bergränder.

Langenberg. Cassel: Herzstein, grosses Herbsthaus, Baunsberg. Wald zwischen Besse und Ermetheis. Stallberg. Gipfel der Grossen Nalle. Ramholz. Auersberg.

2. Heliotropium L. Sonnenwende.

Stengel ästig, dicht behaart. Blätter gestielt, eiförmig elliptisch, rauh, ganzrandig. Kelchzipfel dicht behaart. Bei der Fruchtreife sternförmig ausgebreitet. Krone weiss. **Heliotropium europaeum L.**

Weisse S. ⊙ Juni—August. 1 1 n 1. H. 15—30 cm. Auf bebautem Boden und Schutt.

Wetzlar. Wisselsheim. Braubach, Camp. Wiesbaden. Weg zum Nerothal am Steinbruch. Hanau. Im Rheinthal.

3. Asperugo Tourn. Schärfling.

Stengel niederliegend, durch rückwärts gerichtete Stacheln rauh. Blätter elliptisch lanzettlich oder länglich, borstig gewimpert. Blüten einzeln oder zu 2, Krone klein, blau, mit weisser Röhre, anfangs purpurviolett. **Asperugo procumbens L.**

Liegender Sch. ⊙ Mai, Juni. l 2 n 3. H. 15—60 cm. Wegeränder, Schutt, Mauern.

Bei Wilhelmshöhe einmal gefunden. Fritzlar: Strasse oberhalb der Ederbrücke am sogenannten Nonnengarten und an der Frauenmünsterkirche.

4. Onosma L. Lotwurz.

Stengel ästig. Blätter lineal lanzettlich, steifhaarig, die Borsten auf einem kahlen Knötchen sitzend, blütenständige Blätter eilanzettförmig. **Onosma arenarium W. u. K.**

Sand-L. Juni, Juli. l 1 n 1. H. 30—50 cm. Sandige Wälder.

Zwischen Budenheim und Mombach.

5. Lithospermum L. Steinsame.

a. Blüte weiss oder gelblichweiss.

1. Nüsschen knotig runzlich, schwarz. Stengel einfach oder nach oben etwas verästelt. Blätter linealisch lanzettlich, entfernt, untere stumpflich, in den Blattstiel verschmälert, obere kurz gespitzt, sitzend. **Lithospermum arvense L.**

Bauern-St. ♃ Mai, Juni. l 5 n 5. H. 30—60 cm. Sonnige Hügel, Äcker.

2. Nüsschen glatt, glänzend, weiss. Stengel steif aufrecht, von unten an sehr verästelt. Blätter lanzettlich, dicht stehend, rauh behaart. **Lithospermum officinale L.**

Echter-St. ♃ Mai, Juni. l 3 n 3. H. 30—60 cm. Sonnige Hügel, Gebüsche.

Augustenruh bei Marburg. Zierenberg. Stahlberg. Oberscheden. Staufenberg. Lindenberg, Habichtswald, Prasselsberg, Baunsberg, Herzstein, Ramskuppe. Bei Waldeck häufig, besonders nach Behrich zu. Lollarer Kuppe. Geisa. Hangelstein. Babenhäuser Strasse. Münchau bei Hattenheim, Finthen, Niederingelheim.

b. Blüte rot, dann blau. Nüsschen glatt, weisslich. Blütentragende Stengel oberwärts 2—3 spaltig, nicht blühende rankenartig, kriechende Blätter linealisch lanzettlich, wie der Stengel rauhaarig. **Lithospermum purpureo-caeruleum L.**

Blaurote St. ♃ Mai, Juni. l 3 n 3. H. 30—60 cm. Gebüsche, Hügel.

Kugelberg bei Volkmarsen. Hörnekuppe. Madener Stein, Nenkel, Gudensberger Schlossberg, Odenberg, Lammsberg. Meissner. Jestädter

Weinberge. Haugelstein. Südseite des Hainbergs bei Fulda. Bei Niederlahnstein am Fussweg hinter Hohenrhein; Ems: sonnige Berge bei Ahl. Limburg. Bergen. Ockenheimer Spitze. Gaualgesheimer Kopf nach Freiweinheim zu.

6. Echium L. Natterkopf.

Pflanze in allen Teilen borstig steifhaarig. Kronröhre kürzer als der Kelch. Staubfäden niedergebogen, dem Saum anliegend. **Echium vulgare L.**

Blauer N. ⊙ Juni—September. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Äcker, Hügel, Wegeränder.

7. Echinospermum Sw. Igelsame.

Stengel einfach oder ästig. Blätter lanzettlich, angedrückt behaart. Blütenstiele nach der Blüte aufrecht. Blüten in verlängerten, schlaffen, trugdoldigen Trauben.

Echinospermum Lappula Lehm.

Weisser I. Myosotis Lappula L. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Trockne Hügel, Wegeränder, Mauern.

Amöneburg. Mauern bei Witzenhausen und Allendorf. Mauern um Fritzlar, Gudensberger Schlossberg. Altenburg, Bahndamm zwischen Altenberg und Wabern. Münzenberg. Lahnstein, Hohenrheiner Hütte. Ramholz. Von Bingen bis Mainz häufig, Oberingelheim, Hochheim zwischen Biebrich, Kastel und Wiesbaden.

8. Borago L. Boretsch.

Stengelästig, borstig. Blätter rauhhaarig, elliptisch, stumpf, obere eiförmig länglich, sitzend, halb umfassend. Kronzipfel lang zugespitzt, eiförmig. Krone gesättigt himmelblau, auch weiss. **Borago officinalis L.**

Gebräuchlicher B. ⊙ Juni, Juli. Gebaut, auf Schutthaufen verwildert.

9. Symphytum L. Beinheil, Beinwell.

Wurzel spindelförmig, ästig. Stengel sehr ästig, durch die weit herablaufenden Blätter kantig geflügelt. Untere Blätter eilanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, obere lanzettlich.

Symphytum officinale L.

Roter B. ♃ April, Mai. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Schattige Bergwälder.

10. Anchusa L. Ochsenzunge.

Stengel meist niederliegend und aufstrebend. Blätter lanzettlich, gleich dem Stengel steifhaarig. Schlundhöcker eiförmig, sammtartig. **Anchusa officinalis L.**

Echte O. ⊙ Mai—August. 1 3 n 2. H. 30—60 cm. Wegränder, Äcker, Hügel.

Marburger Schlossberg. Wehlheiden. Angeblich bei Frankenberg.. berseen bei Laubach. Nieverner Hütte. Oberwöllstadt. Hinkelstein bei öchst. Bödelheim. Bischofsheim. Langenselbold. Niederingelheim. Mainz, iebrich. Im Kreise Eschwege häufig. Vielfach fehlend.

11. Lycopsis L. Krummhals.

Pflanzen sehr rauhaarig. Stengel aufstrebend oder auf- cht. Blätter lanzettlich, ausgeschweift gezähnt.

Lycopsis arvensis L.

Acker-K. Anchusa arvensis M. B. ⊙ Juni—Oktober. 15 n 5. H. 15—20 cm. Äcker, Wegeränder.

12. Pulmonaria Tourn. Lungenkraut.

a. Striegelhaarig. Sommerblätter lanzettlich, allmählich nach dem Grunde verschmälert, oberste mit steifen Borsten besetzt und striegelhaarig. Stengel oberwärts nebst den Verzweigungen des Blütenstandes sehr borstig und rauh.

1. Blätter ungefleckt, grundständige lineal lanzettlich oder länglich lanzettlich, etwa 8 mal länger als breit. Oberseits mit gleichlangen Borsten besetzt und striegelhaarig. Stengelständige aufrecht. 8—10 mal länger als breit. Am Stengel oberwärts und Verzweigungen des Blütenstandes ausserdem mit wenigen kurzgestielten Drüsen. Fruchtkelch glockig cylindrisch, nicht bauchig aufgeblasen. Schlund innen unterhalb des Haarringes kahl.

Pulmonaria angustifolia L.

Schmalblättriges L. Azurblau. ♃ April, Mai. 13 n 3. H. 15—30 cm. Haine.

Badenstein. Lohberg bei Cassel. Zum Hain bei Allendorf. Fuss des arfensteins. Rotenburg. Cronberg, Oberursel, Wiesbaden. Hofheim. kbach. Hanau. Niederwald. Oestrich.

2. Blätter ungefleckt, oder seltener hellgrün oder grauweiss gefleckt, grundständige länglich lanzettlich, 4—5 mal länger als breit, oberseits mit ungleich langen Borsten und einigen gestielten Drüsen besetzt und striegelhaarig, stengelständige abstehend, 2—3 mal länger als breit. Stengel oberwärts und Verzweigungen des Blütenstandes mit zahlreichen ungleichen Borsten und langgestielten Drüsen besetzt. Fruchtkelch am Grunde bauchig glockig. Schlund innen unterhalb des Haarringes behaart.

Pulmonaria tuberosa Schrank.

Knolliges L. Dunkelviolett. ♃ April, Mai. 12 n 2. I. 15—20 cm. Schattige Orte und Gebüsche auf feuchtem ɔoden.

Friedberger Wald, Ockstadt, Nauheim, Ziegenberg, Büdingen. Zwischen Orb und Michelbach. Rauenthal. Wiesbaden. Hinkelstein bei Kelsterbach. Goldstein bei Frankfurt. Rüdesheim, Ockenheim. Niederingelheim, Gaualgesheim.

b. Rauh. Grundständige Sommerblätter lang gestielt, herzförmig oder eiförmig lanzettlich, plötzlich in den Stiel zusammengezogen, oberseits von starken Borsten und Stachelchen rauh. Stengel oberwärts nebst den Verzweigungen des Blütenstandes borstig und rauh.

Blätter weisslich gefleckt. Anderthalb mal länger als breit. Stengel oberwärts und Verzweigungen des Blütenstandes mit starren Borsten, Stieldrüsen und weichen Haaren besetzt. Kronsaum becherförmig. Kronröhre unter dem Haarringe kahl.
Pulmonaria officinalis L.

Echtes L. Zuerst rot, dann violett, selten weiss. ♃ März, April. 1 4 n 5. H. 15—30 cm. Schattige Laubwälder.

Amöneburg. Neustadt. Rimberg. Lollarer Kuppe. Hofgeismar. Weidelsberg. Isthaberg. Cassel: Eichwäldchen, Lohberg. Zwischen Oberkaufungen und Helsa. Zum Hain bei Allendorf. Unterhalb Waldeck. Madener Stein, Madener Holz, Falkenstein, Hasenberg bei Lohne, Oberstesholz bei Fritzlar, Odenberg, Nenkel, Hohenberg. Meissner. Zwischen Frankenberg und Viermünden, Hoheslohr. Jeust, Treysa. Rimberg. Landeckerberg, Schwänzelsberg. Homberg. Wetzlar. Hangelstein, Schiffenberger Wald, Lindener Mark, Atzbach, Altenbuseck. Laubach. Oberwald. Birkich bei Lauterbach. Fulda. Feldgehölz am Fussweg nach Lanneshöfen, Künzeller Tannen, Milseburg. Nördlich von Dorfgill. Westlich von Lich. Ebesberg. Grosse Nalle. Oberlahnstein, Ems. Kaichen. Büdingen. Wiesbaden. Frankfurt. Hanau. Oestrich. Laubwälder der Röhn.

13. Myosotis L. Mäuseohr, Vergissmeinicht.

A. Kelch angedrückt behaart, zur Fruchtzeit offen.

α. Stengel kantig, niederliegend, aufstrebend, mit aufrecht abstehenden Haaren. Wurzelstock schief, kriechend. Blätter länglich lanzettlich, spitzlich. Kelch 5zähnig, Kelchzipfel den Griffel nicht überragend. **Myosotis palustris Roth.**

Sumpf-V. ♃ Mai—August. 1 5 n 5. H. 15—45 cm. Gräben, feuchte Wiesen.

β. Stengel stielrund, anliegend behaart. Wurzelstock absteigend, faserig. Blätter lineal länglich, stumpf. Kelch 5 spaltig, Griffel halb so lang als der Kelch.
Myosotis caespitosa C. F. Schultz.

Rasen-V. ⨀ Juni—August. 1 3 n 3. H. 15—45 cm. Wiesen, Gräben.

Marburg: Michelbach, Görzhäuser Hof, alte Lahn bei Cappel. Zwischen Grebenstein und Burguffeln. Münden, Steinberg bei Hubenrode. Kleinalmerode. Meissner. Zwischen Lichterode und Connefeld. Dillenburg, Diezhölz bei Amdorf. Giessen: Distrikt Russland. Oberwald. Längsdorf. Istergiesel. Zell, Johannisberg. Meerholz. Römerhof bei Rödelheim. Oestrich. Mainspitze.

b. Kelch mit abstehenden, hakigen Haaren.

α. Fruchtstiel so lang oder länger als der Kelch, abstehend. Fruchtkelch offen.

a. Kronröhre vom Kelch eingeschlossen. Grund der Kelchhaare mit dunklem Fleck. **Myosotis hispida Schldl.**

Rauhes V. ⊙ Mai, Juni. l 4 n 5. H. 7—25 cm. Trockne Hügel, Waldränder.

Marburg. Kirchditmold, Harleshausen. Allendorf. Fritzlar. Meissner. Leichberg bei Eschwege. Treysa. Neustadt. Hersfeld. Dreienberg. Hünfeld. Ems. Hanau. Im Kreise Hersfeld häufig; im Kreise Fulda nicht selten; in Nassau verbreitet.

b. Kronsaum flach. Krone aus dem fast bis zum Grunde gespaltenen, zusammengeneigten Kelch hervorragend. Stengel aufrecht, eckig. Fruchtstiele um die Hälfte länger als der Kelch. **Myosotis silvatica Hffm.**

Wald-V. ♃ Mai, Juni. l 3 n 3. H. 15—45 cm. Wälder, Gebüsche, Abhänge.

Rimberg. Herzstein. Allendorf. Bilstein bei Wildungen. Fritzlar. Meissner. Hatzfeld. Frankenberg. Landsburg. Eisenberg, Löscherkuppe, Liesburg nach Oberngeis zu. Wald zwischen Asterode und Oberaula, Herzberg, Rimberg, Holzheimer Kuppe. Dreienberg nach Lautenhausen und Motzfelden zu, Schwänzelsberg, Soisberg. Aubachthal, Langenaubach, Breitscheider Wald. Hünfeld. Driedorf. Stoppelberg bei Wetzlar. Hohe Sonne bei Giessen. Milseburg. Bilstein bei der Audeuschmiede. Hardt bei Arnsburg. Altenburgskopf bei Schotten Ems: Miellen gegenüber, Hunsrt, Fachbachthälchen, Mohrendell. Feldberg. Hölle bei Vilbel. Wisperthal. Dotzheim, Dambachthal bei Wiesbaden. Hofheim, Schwanheimer Wald. Oestrich. Soll in Niederhessen häufig sein; im Kreise Fulda nicht selten; Taunus.

c. Kronsaum vertieft, hohl. Fruchtstiel doppelt so lang als der bis zur Hälfte 5 spaltige, geschlossene Kelch. Stengel oben verästelt, mehrere gewöhnlich dicht zusammenstehend. **Myosotis intermedia Lmk.**

Mittleres V. ♃ Mai, Juni. l 5 n 5. H. 15—20 cm. Äcker, Raine, Wälder.

β. Fruchtstiel kürzer als der Kelch, aufrecht.

a. Kronröhre im Kelche eingeschlossen, Trauben am Grunde beblättert, ungestielt. **Myosotis stricta Link.**

Frühlings-V. M. arenaria Schrad. ⊙ April—Juni. l 5 n 5. H. 5—20 cm. Sandige Äcker, Hügel.

b. Kronröhre zuletzt doppelt so lang als der Kelch, weit hervorragend. Trauben gestielt. **Myosotis versicolor Sm.**

Buntes V. ⊙ Mai, Juni. l 3 n 4. H. 10—25 cm. Sandige Äcker, Triften Hügel, Waldränder.

Marburg: Äcker nach Wehrda zu. Neustadt. Giessen: Hohe Sonne, Forstgarten. Teufelsmühle, Lindener Mark. Berghausen, Dörnberger Strasse, Ahnethal, Allendorf. Fritzlar. Eschwege: Hohlweg zum Leichberg und Südfuss dieses. Treysa. Löscherkuppe, Geisgrund. Johannisberg bei Hersfeld, Haun, Dillenburg, Merkenbach. Mornshausen, Hassenhausen, Fronhausen. Windhausen. Hünfeld. Wetzlar: östlicher Fuss des Stoppelberges, Weinberg, Hermannstein. Stockhausen. Aschenberg bei Fulda. Weilburg, Weilmünster. Usingen. Wiesbaden.

81. Fam. **Labiatae.**

Krone zygomorph, lippig. Staubblätter 4, selten 2. 4teilige Spaltfrucht, Teilfrüchtchen nussartig. 4kantiger Stengel mit gegenständigen Blättern. Samen ohne Endosperm. Blütenformel: + [*C* (5), *A* 5], *G* (2).

Gattungenschlüssel.

I. Staubblätter 2, unter der gewölbten Oberlippe gleichlaufend und verborgen. Kelch eiförmig, glockig, 2lippig. Krone 2lippig. Oberlippe ganzrandig oder schwach ausgerandet. **21. Salvia.**

II. Staubblätter 4 (2 längere und 2 kürzere, bei Lycopus 2).

- **A.** Krone trichter- oder glockenförmig, fast regelmässig — 4spaltig (sehr undeutlich lippig).
  - *α.* Staubblätter 4. **15. Mentha.**
  - *β.* Staubblätter 2. **16. Lycopus.**
- **B.** Krone 2lippig.
  - *α.* Krone deutlich 2lippig.
    - a. Staubblätter 4, die oberen auseinandertretend.
      1. Staubblätter vom Grunde an gleichmässig, auseinandertretend.
         - X Blüten in Ährchen, einzeln in den Winkeln der Deckblätter. **17. Origanum.**
         - X X Blüten in Ebensträusschen. **18. Thymus.**
      2. Staubblätter vom Grunde an auswärts gedreht, obere bogenförmig wieder zusammenneigend.
         - X Kelchschlund nackt. **20. Clinopodium.**
         - X X Kelchschlund mit dickem Haarring. **19. Calamintha.**
    - b. Staubblätter 4, die oberen vom Grunde einander genähert, unter der Oberlippe genähert und gleichlaufend.
      1. Kelch röhrig, meist 5zähnig.
         - X Obere Staubblätter länger.
           - † Der Mittellappen der Unterlippe grösser als die beiden anderen und gewölbt. **13. Nepeta.**
           - †† Der Mittellappen der Unterlippe doppelt so gross als der Seitenlappen und flach. **14. Glechoma.**
         - X X Untere Staubblätter länger.

† Seitenzipfel der Unterlippe spitz, sehr klein oder fehlend.

○ Sämmtliche Zipfel der Unterlippe spitz. Mittellappen wenig grösser. **4. Galeobdolon.**

○○ Die beiden Seitenzipfel der Unterlippe sehr klein, zahnförmig oder fehlend. Mittellappen sehr gross. **3. Lamium.**

†† Seitenzipfel der Unterlippe stumpf.

○ Staubblätter aus der Blumenkrone hervorragend.

! Kronröhre innen ohne Haarring.

* Grund der Unterlippe auf beiden Seiten mit je 1 zahnartigen, hohlen Höcker. **5. Galeopsis.**

** Grund der Unterlippe ohne Zahn. **7. Betonica.**

!! Kronröhre innen mit Haarring.

* Äussere Staubblätter nach dem Verblühen nach auswärts gebogen.

÷ Oberlippe ausgerandet. **6. Stachys.**

÷÷ Oberlippe ganz. **10. Leonurus.**

** Alle Staubblätter nach dem Verblühen gerade. **9. Ballote.**

○○ Staubblätter in der Kronröhre eingeschlossen. **8. Marrubium.**

2. Kelch 2 lippig.

X Kronröhre ohne Haarkranz. **11. Scutellaria.**

X X Kronröhre mit Haarkranz. **12. Brunella.**

β. Krone scheinbar 1 lippig, weil die Oberlippe aus 2 sehr kleinen Zähnen besteht (Ajuga) oder ganz fehlt (Teucrium).

a. Kronröhre ohne Haarring. **2. Teucrium.**

b. Kronröhre mit Haarring. **1. Ajuga.**

1. Ajuga L. Günsel.

A. Blüten quirlig.

1. Ausläufer kriechend; Blätter ausgeschweift oder schwach gekerbt. **Ajuga reptans L.**

Kriechender G. Blau, seltener fleischrot oder weiss. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Wiesen, Triften, Wälder.

2. Stengel zottig, ohne Ausläufer. Untere Deckblätter 3lappig, obere kürzer oder kaum so lang als die Quirle. **Ajuga genevensis L.**

Behaarter G. Blau, seltener blassrot oder weiss. ♃ Mai—Juli. 1 4 n 4. H. 10—40 cm. Trockene Wälder, Hügel.

Kelse, zwischen Friedrichsdorf und Zwergen. Westberg. Ehringen, Ofenberg, Engelberg. Warteberg bei Westuffeln, Falkenberg, bei Zierenberg, Malsburg, Dörnberg. Langenberg, Mittelberg, Hedemünden. Badenstein, Häger bei Ermschwerd, Albshausen, Berlepsch. Burghausen. Am rechten Fuldaufer Wolfsanger gegenüber, Dörnberger Strasse. Kellerstein, Bilstein im Höllenthal. Madener Stein. Meissner. Jestädt. Frankenberg. Schwarzenhasel, Eubach. Boyneburg. Solz. Gladenbach. Dreienberg am Landeckerberg nach Ausbach zu. Dillenburg, Herborn. Südfuss der Lollarer Kuppe. Hünfeld. Hangelstein. Schadeck. Neuhäusel, Niederlahnstein, Ems: Kohlschied, Kemmenau. Kreuzlei bei Diez, Fachingen. Herolzer Giebel. Rauherberg bei Meerholz. Wiesbaden. Johannisberger Wald, Geisenheim. Mosbach. Im Kreise Fulda nicht selten.

3. Stengel zottig, ohne Ausläufer. Unterste Blätter gehäuft, meist sehr gross, verkehrt eiförmig. Obere Deckblätter doppelt so lang als die Quirle. **Ajuga pyramidalis L.**

Pyramidenförmiger G. Blüte hellblau, klein. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 3. H. 15—30 cm. Lichte Waldplätze, Heideboden.

Dreienberg. Niederscheld. Hünfeld. Frickhofen. Braubach. Frankfurt. Hanau.

B. Blüten einzeln, blattwinkelständig. Blumenkrone gelb. Blätter 3spaltig, mit linealen Zipfeln. **Ajuga Chamaepitys Schreb.**

Gelbblumiger G. Teucrium Chamaepitys L. ⊙ seltener ① 1 3 n 3. H. 5—15 cm. Brachen, Anhöhen, gern auf Kalk.

Gertenbach, oberhalb des Hägers bei Ermschwerd. Kreuz an der Strasse von Hünfeld nach Mackenzell. Schadeck. Mühlkopf bei Niederlahnstein, unterhalb der Nieverner Hütte am Berghang. Runkel. Ramholz, zwischen den beiden Kinzigen bei Sterbfritz. Braubach. Kaichen. Niederwald, Geisenheim, Oestrich, Freiweinheim. Flörsheim, Okriftel.

2. Teucrium L. Gamander.

I. Krone blassgelb oder gelblichweiss.

1. Blätter lineal lanzettlich, ganzrandig, am Rande umgerollt, oberseits glänzend grün, unterseits graufilzig. Blüten in

Scheinquirlen, Scheinquirle in einen endständigen Kopf zusammengedrängt. Blassgelb. **Teucrium montanum L.**

Berg-G. ♃ Juni—August. l 1 u 1. H. 7—20 cm. Sonnige Kalkberge.

Rotenkirchen.

2. Blätter aus schwach herzförmigem Grunde eiförmig oder länglich, gekerbt, runzelig, gestielt. Blüten einzeln, end- und blattwinkelständige Trauben bildend. Kelch 2lippig, Oberlippe ungeteilt, Unterlippe 4zähnig. Gelblichweiss. **Teucrium Scorodina L.**

Wilder G. ♃ Juli, August. l 3 n 3. H. 30—50 cm. Waldränder, Waldwiesen.

Rimberg, Schieferbrüche bei Kernbach, Wollenberg, Gisselberg. Deisselberg, Ludwigshöhe bei Karlshafen. Zierenberg. Kaufunger Wald. Habichtswald, Cassel: Sommerholz, Steinbruch am Lohberg, Firnskuppe, Söhre. Allendorf, Höllenthal. Langenberg bei Ermetheis. Battenberger Burgberg. Kugelberg bei Frankenberg. Rotenburg, Stoppelsberg bei Schwarzenhasel. Hasenrad bei Dexbach. Eisenberg. Rimberg. Dillenburg. Gunterod. Lollarer Kuppe. Hünfeld. Selters bei Dierdorf. Schnepfenkapelle bei Malkes, Wernersberg und Finkenberg bei Grossenlüder. Zwischen Sayn und Grenzau. Rommerzer Forst, Gieseler Forst. Ems. Winden. Kaichen. Neuengerau bei Marjoss. Hofheim. Frankfurter Wald. Wilhelmsbad. In Nassau verbreitet.

II. Krone purpurn, rosa, selten weiss. Blüten in 2—6 blütigen, entfernten Scheinquirlen.

B. Kelch 5zähnig.

a. Blätter einfach.

1. Quirle 4blütig. Blätter sitzend, länglich lanzettlich, grob stumpf gesägt. **Teucrium Scordium L.**

Lausch-G. ♃ Juli, August. l 3 n 3. H. 15—50 cm. Feuchte Wiesen, Gräben, Gebüsche.

Herrenwiese bei Grebendorf. Giessen. Münzendorfer Moor. Reichelsheim. Echzell, Mehlbach. Grosskarben. Bruchköbeler Wald. Hausen. Römerhof bei Rödelheim, Frankfurt, Seckbach. Grossauheim. Bieber.

2. Quirle 6blütig, traubig. Blätter kurz gestielt, elliptisch länglich, keilförmig in den Blattstiel verschmälert, eingeschnitten gekerbt. **Teucrium Chamaedrys L.**

Edel-G. ♃ Juli—September. l 3 n 3. H. 7—20 cm. Sonnige Hügel, Anhöhen.

Zwischen den beiden Kinzigen bei Sterbfritz. Bei Branbach im Seitenthal nach Oberlahnstein zu, Bornhofen. Kissingen. Hammelburg. Lorch. Steinbruch bei Flörsheim. Am Badenstein über Bischhausen. Stein zwischen Wahlhausen und Asbach, Angeblich auf dem Dreienberg. Höchsterberg bei Motzbach.

b. Blätter doppelt fiederspaltig, zerschlitzt. **Teucrium Botrys L.**

Trauben-G. ⊙ Juli—Oktober. l 3 n 3. H. 15—30 cm. Sonnige Kalkberge, Abhänge.

3. **Lamium L.** Taubnessel.

A. Kronröhre gerade, innen ohne Haarring. Blätter rundlich herzförmig, ungleich stumpf gekerbt, die unteren gestielt, die oberen sitzend und stengelnmfassend. Kelchzähne vor und nach der Blüte zusammenschliessend.

Lamium amplexicaule L

Stengelumfassende T. Blüte purpurrot, selten weiss, entwickelt sich öfter nicht vollständig! ⊙ und ①. März—Oktober. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Bebanter Boden, Äcker.

B. Röhre über der Basis gekrümmt, unter der Krümmung verengert und innen mit Haarring.

a. Blüte weiss. Haarring und Einschnürung schief. Schlund der Krone am Rande beiderseits mit 3 kleineren und einem längeren, pfriemlichen Zähnchen. Blätter herzförmig, lang zugespitzt. **Lamium album L.**

Weisse T. Blüte weiss, Oberlippe aussen oft schmutzigrosa überlaufen, selten ganz rosa. ♃ April—Oktober. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Zänne, Wege, Grasplätze.

b. Blüte purpurn.

1. Haarring querlaufend. Schlnnd am Rande beiderseits mit 1 pfriemlichen Zähnchen. Blätter eiherzförmig, zugespitzt, ungleich gesägt. **Lamium maculatum L.**

Gefleckte T. Blüte purpurrot. Unterlippe lila, purpurn gefleckt, seltener rosa oder milchweiss. Blätter meist ungefleckt. ♃ März—Herbst. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Schattige Wälder, feuchte Gebüsche.

2. Kronröhre schwach gekrümmt, wenig eingeschnürt. Schlnnd am Rande beiderseits mit 2 Zähnchen, wovon das obere pfriemlich. Kelchzähne nach dem Verblühen sparrig abstehend. Blätter eiherzförmig, nngleich gekerbt, gesägt, gestielt. **Lamium purpureum L.**

Purpnrrote T. Blüte pnrpnrrot, selten weiss. Übelriechend. ⊙ u. ①. März—Herbst. 1 5 n 5. H. 10—20 cm. Äcker, Brach- und Gartenland.

4. **Galeobdolon Huds.** Waldnessel, Goldnessel.

Stengel mit zahlreichen, kriechenden Ausläufern. Blätter herzeiförmig, rauhhaarig, ungleich gekerbt oder doppelt sägezähnig, oft hell gefleckt. Quirle weiss, 6blütig.

Galeobdolon luteum Huds.

Gelbe W. Galeopsis Galeobdolon L. Lamium Gal. Crntz. ♃ Mai, Juni. 1 4 n 4. H. 15—50 cm. Fenchte Wälder, Hecken.

Marburg: Michelbach, Cölbe, Teufelsgraben, Kirchspitze, Schlossberg, Dammelsberg, Frauenberg, Kirchhainer Weg, Amöneburg. Schreckenberg,

Ahlberg bei Mariendorf, Stahlberg. Burghasungen. Lohberg, Firnskuppe, Ahnethal, Herzstein. Allendorf. Scharfenstein, Gudensberg. Meissner. Frankenberg. Asmushausen. Treysa. Landsburg. Eisenberg, Löcherkuppe, Liesburg, zwischen Bennhausen und Aua. Senlingswald, Kothebach und Wiesebach bei Friedewald. Steinberg. Zwischen Kirchhain, Reckerode und Asbach, Hersfeld. Giechenberg, Obersberg, Johannisberg; Hann, Singlis, Rotensee. Ems. Hochstadt. Bulau. Im Kreise Eschwege auf Kalk häufig; im Kreise Fulda nicht selten, in Nassau verbreitet.

5. Galeopsis L. Hohlzahn.

A. Stengel unter den Gelenken angeschwollen, steifhaarig.

a. Stengel nur mit Borstenhaaren unter den Gelenken. Krone so lang oder kürzer als der Kelch.

1. Mittellappen der Unterlippe fast 4eckig, flach. Blätter länglich eiförmig, spitz, scharf gesägt. Stengel aufrecht, einfach oder verästelt. Krone weiss oder rot, die Unterlippe mit mannigfachen Zeichnungen. **Galeopsis Tetrahit L.**

Gemeiner H. Hanfnessel. ⊙ Juli — Herbst. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Acker, Wege, Zäune, Gebüsche.

2. Mittellappen der Unterlippe länglich, ausgerandet, später am Rande zurückgerollt. Stengel bis zur Spitze mit grossen Blättern. Krone viel kleiner als bei vorigen, fleischrot oder purpurn, am Schlunde mit gelben Flecken. Mittellappen dunkelrot, meist weiss berandet. **Galeopsis bifida Boengh.**

Ausgerandeter H. ⊙ Juli, August. 1 3 n 3. H. 15—60 cm. Äcker, Gräben, Gebüsche.

Karlshafen. Veckerhagen. Fürstenwald. Frommershausen. Ziegenhagen, Meenseu. Cassel: Rotenditmold, Neue Mühle, Wolfsanger, Hertingshausen. Eberhard bei Dillenburg. Hünfeld. Krofdorfer Wald. Grossenbuseck. Montabaur. Hillscheid, Ems, Hanau. Im Kreise Fulda viel seltener als die vorige Art.

3. Mittellappen der Unterlippe rundlich 4eckig, flach, klein gekerbt. Blätter länglich eiförmig, zugespitzt. Kronröhre doppelt so lang als der Kelch. Blüte gross, schwefelgelb. Unterlippe am Grund citronengelb, die seitenständigen Zipfel von der Mitte an weiss, der mittlere violettweisslich berandet. **Galeopsis speciosa Mill.**

Bunter H. G. versicolor Curt. G. cannabina Roth. ⊙ Juli, August. 1 1 n 1. H. bis 1,50 m. Acker, Zäune, feuchte Wälder, Bäche, Quadersandstein.

Helsa. Zwischen Ellershausen und Oberrieden. Rotenkirchen. Hanau.

B. Stengel unter den Gelenken nicht angeschwollen, von abwärts angedrückten Haaren weichhaarig.

a. Blüten purpurrot. Oberlippe schwach gezähnelt. Blätter lineal bis länglich lanzettlich. **Galeopsis Ladanum L.**

Acker-H. ⊙ Juli—Oktober. 1 5 n 5. H. 15—50 cm. Unter der Saat, Äcker, besonders auf Kalk, trockene Bergabhänge.

Ändert ab: angustifolia Ehrh. Blätter lineal lanzettlich, entfernt gesägt. Kelch grauzottig, mit zuletzt abstehenden Zähnen.

Bei Fulda.

b. Blüte weisslich gelb, sehr selten rot, Oberlippe eingeschnitten gezähnelt. Stengelblätter eiförmig, die an den Ästen eilanzettförmig. **Galeopsis ochroleuca Lmk.**

Gelblichweisser H. G. villosa Huds. G. dubia Leers. G. grandiflora Roth. ⊙ Juli—September. 1 4 n 4. H. 10 —50 cm. Sandige und felsige Orte, lichte Wälder, Sandfelder.

Bei Marburg: Fuss des Rimberg bei Caldern, zwischen Caldern und Görzhäuser Hof, Wehrshausen, hinter der Marbach, hinter dem Bahnhofe, Kirchspitze, Teufelsgraben. Volkmarsen. Gudensberg bei Zierenberg. Corbach. Dutenrode, Uengsterode. Battenberg. Viermünden. Rockensüss. Herbertshausen, Baufe. Laasphe, Hof Rossbach westlich von Biedenkopf, Breidenbach, Breidenstein. Nissen. Hamm. Lassenroth, Alsdorf, Herdorf, Neunkirchen. Rossbach. Oberweidbach, Erda. Mornshausen, zwischen Lohra und Salzböden, Krumbach. Königsberg, Bieberthal. Nördlich von Grosslinden. Zwischen Sayn und Grenzau. Oberhalb Ems. Nassau. Nastätten. Kaichen. Marjoss. Südlich von Brennings. Wisperthal. Langenseifen. Eppstein. Rödelheim, Gutleuthof bei Frankfurt. Hanau. Niederrodenbach. Alzenau.

6. Stachys L. Ziest.

A. Blüte rot.

α. Quirle 4—12blütig.

a. Krone noch einmal so lang als der Kelch.

1. Blätter lang gestielt, breit herzförmig, zugespitzt, gesägt, rauhhaarig. Stengel rauhhaarig, oberwärts ästig und drüsig behaart. Quirle 6blütig. Kelchzähne aus 3eckiger Basis pfriemlich, stachelspitzig. Unterirdische Ausläufer an der Spitze gleich dick. **Stachys silvatica L.**

Wald-Z. ♃ Juni—August. 1 3 n 4. H. 60—120 cm. Schattige Laubwälder, Gebüsche.

Marburg: Teufelsgraben, Cölbe, Stempel. Rimberg. Amöneburg. Bärenberg bei Zierenberg. Stahlberg. Münden. Habichtswald, Prasselsberg, Lohberg. Bilstein bei Helsa. Witzenhausen, Zum Hain bei Allendorf. Fritzlar. Werraufer bei Eschwege. Frankenberg. Kellerwald. Dittershausen, Treysa. Eisenberg, Löscherkuppe, Liesburg. Haukuppe, Seulingswald, Friedewald. Steinberg. Stellerskuppe; Herzberg, Rimberg. Zwischen Reckerode und Asbach, Johannisberg und Obersberg bei Hersfeld, Holzheimer Kuppe, Sorga. Dreienburg, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Soisberg. Hünfeld. Selters bei Dierdorf. Hangelsberg. Milseburg. Ems. Sterbfritz. Enkheim. Im Kreise Fulda häufig; in Nassau verbreitet.

2. Blätter kurz gestielt oder sitzend, aus schwach herzförmiger Basis lanzettlich, spitz, gekerbt gesägt, flaumig, obere halbstengelumfassend. Stengel

aufrecht, einfach. Quirle 6—12blütig. Kelchzähne wie bei vorigen. Unterirdische Ausläufer an der Spitze keulenförmig verdickt. **Stachys palustris L.**

Sumpf-Z. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Feuchte Äcker, Gräben, Ufer.

b. Krone kaum länger als der Kelch. Blätter herzeiförmig, gestielt, stumpf, schwach behaart. Stengel niederliegend oder aufstrebend, nebst den Blättern rauhhaarig. Quirle 6blütig. Kelchzähne lanzettlich, stachelspitzig. **Stachys arvensis L.**

Acker-Z. ⊙ Juli—Oktober. 1 2 n 3. H. 7—30 cm. Äcker.

β. Blütenquirle sehr reichblütig.

a. Stengel und Blätter weisswollig filzig. Blätter herzeiförmig, gekerbt, obere sitzend, lanzettlich. Kelchzähne zugespitet, stachelspitzig. **Stachys germanica L.**

Woll-Z. ♃ Juli—August. 1 3 n 3. H. 50—100 cm. Sonnige Hügel, Wegeränder, steinige Äcker, gern auf Kalk.

Zwischen Lammerden nnd Eberschütz, Hofgeismar. Westuffeln, Schartenbergı Häger bei Ermschwerd. Zwischen Weblheiden und Wablersbausen, hinter Kirchditmold, Rammelsberg, Dittersbausen, Guntershansen. Allendorf, Asbach. Zwischen Bebrig und der alten Hütte, unterhalb Waldeck an der Eder, Schloss Waldeck. Fritzlar: Franenmünsterkirche, Eckerig; Geismar, Ober- und Niedermöllrich, Lohne, Gudensberger Schlossberg. Vorwerk Vockerode, Hoheneiche. Datterode. Zwischen Morschen und Heinebach, Connefeld, Eubacb, Brannhausen, Nentershausen, Schickeberg, Sontra, Diemerode, Breitau. Hasenrad bei Dexbach. Hobe Warte, Winterscheid. Am Dreienberg zwischeu den Weissenborner Höfen nnd Motzfelden, Fuss des Landeckerberges, oberhalb Oberlengsfeld, Hilmes, Ausbach, Fuss der Grasburg. Dillenburg, Herborn. Zwischen Reimershausen und Kirchvers, Altenvers. Hünfeld. Grossentaft, Geisa. Zwischen Stockhausen und Leun. Altenberg bei Wetzlar, Strasse bei Hermannstein, Bieberthal. Niederzeuzheimer Berg. Zwischen Braunfels und Pbilippstein. Arnsburg. Hahnstätten, Arfurt bei Runkel, Oberneisen. Aumenau, Villmar. Steinau, Schlüchtern; Ahlersbach. Zwischen den beiden Kinzigen bei Sterbfritz, Ramholz, Hutten, Braubacb. Bonames. Kaichen. Kelsterbach, zwischen Kelsterbach und Rüsselsbeim. Frankfurt, Bergen, Seckbach, Bockenheim. Hochstadt, Dörnigheim, Wilhelmsbad. Mainz. Linkes Mainufer bei Okriftel.

b. Stengel rauhhaarig, oberwärts drüsig behaart. Blätter herzeiförmig, spitz gesägt. Kelchzähne eiförmig, stumpflich, stachelspitzig. **Stachys alpina L.**

Alpen-Z. ♃ Juli—August. 1 2 n 2. H. 60—80 cm. Gebirgswälder.

Laasphe, Sackpfeife bei Biedenkopf. Zwischen Obereisenhansen nnd Holzhansen. Rimberg. Dagobertsbansen. Bärenberg bei Zierenberg, Schreckenberg, Malsbnrg. Enlenköpfel bei Lichtenfels, zwischen Sachsenberg nnd Oberorke. Bebrich, Waldeck. Struth bei Rotenberg. Siegen. Westlich vom Bahnhof. Dillenbnrg, Herborn. Südwestlich von Hohensolms, Dünsberg. Wetzlar, Königsberg, Mengerskirchen. Montabaurer Höhe bei der Görgenwiese am Pletzer Bach.

B. Blüte gelb.

1. Quirl 4—6blütig. Blätter kahl, gestielt, gekerbt gesägt, untere elliptisch länglich, obere lanzettlich, ganzrandig. Kelchzähne an der Spitze flaumhaarig. **Stachys annua L.**

Sommer-Z. ⊙ Juli—Oktober. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Sonnige Hügel, Weinberge, Wegeränder.

Lippoldshausen, Meensen. Ermschwerd. Martinhagen. Kratzenberg, Rammelsberg. Otterlochstein. Eckerig bei Fritzlar. Ellenbach. Solz, Sontra, Holstein. Ringgan. Eiterfeld, Fürsteneck. Dreienberg, Hilmes, Oberlengsfeld, Landeckerberg, Ransbach, Wehrshausen, Fuss der Grasburg. Hünfeld, Rotenkirchen, Kirchhasel, Nüst. Atzbach, Rodheim, Hardt bei Giessen. Langeberg bei Grossenlüder. Hedeküppel bei Fulda. Oberlahnstein. Johannisberg bei Nanheim, Friedrichsthal. Schlüchtern. Goldhöhle bei Hailer, Wiesbaden, an der Mainzer Strasse. Bockenheim. Ginheim, Hanau. Im Kreise Eschwege auf Kalk häufig; in Nassau verbreitet; im Mainthal.

2. Scheinquirle 6—10blütig. Blätter kurzhaarig, länglich bis lanzettlich, die untersten sehr kurz gestielt, obere sitzend. Kelchzähne 3eckig, mit kahler Stachelspitze. **Stachys recta L.**

Berg-Z. ♃ Juni — Oktober. 1 3 n 3. H. 30 — 60 cm. Sonnige Hügel, Weinberge, Wegeränder.

Caldern. Kugelberg, Pansenberg, Gutenberg bei Volkmarsen. Steinberg bei Hedemünden, Kuhwiese bei Meensen. Waldecker Schlossberg, Bilstein bei Wildungen. Scharfenstein, Lammsberg, Madener Stein, Falkensteiner Wald, Leichenkopf bei Gudensberg, zwischen dem Weissenthal und Kirchberg. Geisaerberg zwischen Rasdorf und Geisa. Unterhalb der Nieverner Hütte; Bienhornthal bei Ehrenbreitstein. Johannisberg bei Nauheim. Bernhardswald bei Schlüchtern, zwischen Herolz und Ahlersbach. Seckbach. Hanau.

7. Betonica L. Betonie.

Grundständige Blätter lang gestielt, herzeiförmig, obere eiförmig länglich, grobgekerbt, gezähnt. **Betonica officinalis L.**

Heil-B. Stachys Betonica Benth. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Lichte Waldstellen, trockene Wiesen, Hügel.

8. Marrubium L. Andorn.

Stengel weissfilzig, am Grunde verästelt. Untere Blätter rundlich eiförmig, gekerbt gezähnt, langgestielt, obere eiförmig, länglich, ganzrandig sitzend. Kelchzähne von der Mitte an kahl, an der Spitze hakig zurückgerollt. Quirle fast kugelig, reichblütig. **Marrubium vulgare L.**

Gemeiner A. ♃ Juli — September. 1 4 n 4. H. 30—60 cm. Wege, Zäune, in Dörfern.

Amöneburg. Staufenberg. Warburg. Liebenau, zwischen Lammerden und Eberschütz, Desenberg. Meinbressen. Burgberg bei Grebenstein. Badenstein, zwischen Gertenbach und Witzenhausen. Cassel: Fussweg nach Philippinenhof. Allendorf. Wildungen. Gudensberger Schlossberg, Madener Stein, Odenberg, Fritzlar, zwischen Fritzlar und Geismar, Schartenberg, Lohne, Ober- und Niedermöllrich. Altenburg, Heiligenberg. Goldbach bei Eschwege, Fussweg von Albungen nach Jestädt unterhalb des Fürstensteins. Frankenberg. Connefeld. Sieghof bei Wetzlar. Giessen: Gleiberg, vor dem Neuenweger Thor. Frauenberg bei Fulda. Windhof bei Weilburg. Griedel, Butzbach, Nauheim. Braubach. Frankfurt, Rödell. Babenhausen.

9. Ballote Tourn. Schwarznessel.

Stengel ästig. Blätter herzeiförmig, gekerbt gestielt. Kelchzähne 5, eiförmig, begrannt. **Ballote nigra L.**

Schwarznessel. Bläulich purpurrot. Übelriechend. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 60—125 cm. Zäune, Wege, unbebaute Plätze.

10. **Leonurus L.** Löwenschweif.

Untere Blätter handförmig, 5spaltig, eingeschnitten gezähnt, obere 3lappig, ganzrandig, an der Basis keilig. Unterlippe der purpurnen Blumenkrone gelblich weiss mit bräunlich gelben und roten Punkten. **Leonurus Cardiaca L.**

Gemeiner L. Blüte klein. ♃ Juli, August. 1 4 n 4. H. 30—100 cm. Zäune, Wege, unbebaute Plätze.

Marburg: Schlossberg, Ockershausen, Bürgeln, Niedervellmar. Trommershausen, Münden, Oberorke, Heiligenrode. Malsfeld. Oberngeis. Reilos. Friedewald. Heringen. Heddersdorf. Totenhof bei Lautenhausen, Heimboldshausen, Schenklengsfeld. Bei Haiger vor dem Mühlthor, Herborn. Niederweidbach. Haarhausen. Haselstein. Wetzlar. Ägidiusberg bei Hadamar. Ems: Wintersberg, Sporkenburg. Niederlanken. Braubach. Nastätten. Okriftel. Im Kreise Fulda nicht selten.

11. **Scutellaria L.** Schildkraut.

a. Rand der Blätter gekerbt. Stengel meist ästig. Röhre der Krone am Grunde fast rechtwinklig gekrümmt, vielmal länger als der meist kahle Kelch. Blätter aus herzförmigem Grunde länglich lanzettlich, sehr kurz gestielt. **Scutellaria galericulata L.**

Kappen-Sch. ♃ Juni—August. 1 3 n 4. H. 30—60 cm. Gräben, Sumpfränder, feuchte Waldstellen.

Marburg: Gefäll vor Gisselberg. Neustadt. Karlshafen. Warburg. Trendelburg. Volkmarsen, Ehringen. Mönchehof. Münden. Naumburg, zwischen Naumburg und Netze. Isthaberg, Habichtswald. Cassel: Fackelteich, Aue, Wolfsanger, Eichwäldchen. Vollung bei Allendorf. Oberorke, Sachsenberg. Behrich. Fritzlar, Lohne, Ufer der Ems bei Gudensberg. Heiligenberg, Gensungen, Brunslar, Altenburg, Böddiger. Ederufer bei Frankenberg, Schreufa. Hoheslohr, Kellerwald, Jesberg. Wabern. Alte Fulda bei Rotenburg. Burgwald. Jeust, Treisa. Eisenberg, Liesburg, Ufer der Geis. Kothebach und Wiesebach bei Friedewald. Alte Werra bei Heringen, Steinberg. Sommerleite bei Neukirchen. Herzberg, Rimberg, Kirchheim, Reckerode. Hersfeld: Meisebach, Giechenberg, Obersberg, Johannisberg, Fuldaufer beim Schützenhaus, alte Fulda; Asbach, Sorga. Schenklengsfeld, Dreienberg, Ehrenthal bei Oberlengsfeld, Thalhausen, Werraufer bei Lengers, zwischen Nippe und Ransbach. Werraufer bei Vacha. Grossenmoor. Selters bei Dierdorf. Seeburger Weiher. Grossenlüder. Zwischen Gläserzell und Kämmerzell, Fulda: Hornungsbrücke, Johannesberger Brücke. Am Wehr bei Ziegel. Ems. Hüttenteich bei Bieber, Bischofsheim. Im Kreise Eschwege häufig; Erlenbrüche der Rhön, in Nassau verbreitet.

b. Blätter ganzrandig.

1. Blätter spiessförmig, länglich lanzettlich, am Grunde beiderseits mit 1 oder 2 Zähnen. Kronröhre wie bei vorigen, nur der Kelch drüsig. **Scutellaria hastifolia L.**

Spiessblättriges Sch. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Gräben, Wiesen.

An der Sieg bei Kirchen. Schiffenberg. Langsdorf, Hungen. Oberhöchstadt, Kleinkarben, zwischen Grosskarben und Dortelweil. Wisperthal. Bei Höchst nach dem Main zu. Zwischen Hellerhof und Rödelheim, Bieberlache und Römerhof bei Rödelheim, Frankfurt.

2. Blätter wie bei vorigen. Kronröhre gerade, etwas bauchig am Grunde, 2 mal länger als der kurzhaarige, drüsenlose Kelch. **Scutellaria minor L**

Kleines Sch. ♃ Juni—Oktober. 1 2 n 3. H. 7—20 cm. Sumpfige Wiesen, Moorboden.

Marburg: unter dem Gefäll. Viehweide bei Volkmarsen. Hühnerfeld zwischen Lutterberg und Münden. Zwischen Altenkirchen und Hamm. Hachenburg. Graben im Reimershäuser Wald, früher bei Daubringen. Montabaur. Ramholz. Reichenbach bei Falkenstein, Königstein. Langer Aal bei Büdingen. Bruch zwischen Schwanheim und Niederrad, Offenbach, Hengster bei Frankfurt. Grossauheim, Sumpfwald bei Walldorf. Im Rhein- und Mainthal.

12. Brunella Tourn. Brunelle.

A. Blumenkrone kaum doppelt so lang als der Kelch, mit gerader Röhre. Die beiden längeren Staubblätter an der Spitze mit pfriemlichem Zahne.

1. Kurzhaarig. Blätter gestielt, länglich eiförmig, selten fiederspaltig. Längere Staubblätter an der Spitze mit geradem Zahne versehen. Oberlippe des Kelches mit 3 gestutzten, stachelspitzigen, Unterlippe mit 2 eilanzettförmigen, stachelspitzigen Zähnen. **Brunella vulgaris L**

Gemeine B. Violett oder rötlich, sehr selten weiss. ♃ Juli—Oktober. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Wiesen, Waldränder.

2. Dichtbehaart. Blätter meist fiederspaltig. Längere Staubblätter an der Spitze mit einem vorwärts gebogenen Zahne versehen, sonst wie vorige Art. **Brunella alba Pallas**

Weisse B. Gelblichweiss, selten blau. ♃ Juli, August 1 1 n 1. H. 10—15 cm. Gebirgige Orte.

Tiergarten bei Netze. Brücker Wald bei Marburg. Gleiberg, Lorch, Ockenheimer Spitze. Niederingelheim, Gaualgesheimer Kopf.

B. Blumenkrone fast 3 mal so lang als der Kelch, mit aufwärtsgekrümmter Röhre. Die beiden längeren Staubblätter an der Spitze mit einem kleinen Höcker.

Blätter gestielt, länglich eiförmig, bisweilen fiederspaltig. Oberlippe des Kelches mit breit eiförmigen, spitz begrannten Zähnen. **Brunella grandiflora Jacq**

Grossblumige B. Blüte gross, violett. ♃ Juli, August. 1 4 n 4. H. 15—25 cm. Kalkberge, Anhöhen, trockene Wiesen, Waldränder.

Liebenau, Hofgeismar. Gutenberg bei Volkmarsen, Ofenberg. Kugelberg, Dörnberg, Zierenberg, Bärenberg, Schreckenberg, Stahlberg, Mittelberg. Hedemünden, Meensen. Zwischen Naumburg und Wolfhagen. Zwischen Bransrode und Weisenbach, zwischen Dutenrode und Uengsterode. Eckerig bei Fritzlar, Nenkel, Geismar. Niederhohne, Meissner. Schickeberg, Holstein, Boynebnrg, Ringgau. Amöneburg. Zwischen Fürsteneck und Eiterfeld. Landeckerberg, Schwänzelsberg, Thalhausen, Fuss der Grassburg, Lollarer Kuppe. Rotenkirchen. Haselstein, Geisa, Rasdorf. Zwischen Hermannstein und dem Schwarzberg, zwischen Blasbach und Solms, Garbenheim. Zwischen Laubach und Schotten. Tanfstein. Von Abtsrode bis auf die Wiesen der hohen Rhön, Weihersberg, Teufelstein. Allerheiligenberg bei Niederlahnstein. Zwischen Langenbach und Laubnseschbach, bei Niederseltsrs nach Eisenbach zu. Johannisberg bei Nanheim. Braubach. Südlicher Fuss des Taunns von Cronberg bis Wiesbaden. Langenschwalbach. Adolfseck. Wiesbaden. Höchst. Bergen, Enkheim, Seckbach. Hochheim.

13. Nepeta L. Katzenminze.

Stengel aufrecht. Blätter eiförmig, spitz, tief gesägt gekerbt, unterseits graufilzig. Blüten quirlig und kopfig, genähert. Kelchzähne stachelspitzig. **Nepeta Cataria L.**

Katzenminze. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 45—80 cm. Zäune, Schutt, Mauern.

Marbnrger Schlossberg. Amöneburg. Volkmarsen, Frommershausen, Badenstein. Koppenberg bei Wolfhagen. Cassel: Weinberg, Lohberg. Allendorf, Bilstein im Höllenthal. Fürstenstein. Sachsenberg, Lichtenfels, Herzhausen, Vöhl, Buchenberg Behrig, Waldeck, Wildunger Schlossberg. Fritzlar, Gudensberg. Scharfenstein. Böddiger, Altenburg. Bei Grebendorf gemein. Battenberg. Zwischen Frankenburg nnd Schreufa, Hauborn, Gadenhansen. Klostermaner bei Homberg. Rotenburg. Oberngeis. Fürsteneck. Eiterfeld. Zwischen Friedewald nnd Dreienberg, Fuss des Laudeckerberges, Wehrshansen, Thalhausen, Fuss der Grasburg. Krumbach. Hünfeld. Wetzlar: Weg nach Altenberg. Henchelheim, Lamsbach, Giessen: Ulrichstein. Dirlos, Horwiede, Schackau. Oberlahnstein. Burgbof zu Cransberg. Oberzell. Zwischen Kelsterbach und Okriftel. Frommersbach. Mainz. In Nassau verbreitet.

14. Glechoma L. Gundelrebe.

Stengel kriechend. Blätter herznierenförmig, obere fast herzförmig, gekerbt. Quirle 6 blütig. **Glechoma hederacea L.**

Epheu-G. ♃ April—Juni. 1 5 n 5. H. 15—60 cm. Wälder, Gebüsche, Äcker.

15. Mentha Tourn. Minze.

A. Kelchschlund unbehaart.

a. Blütenquirle endständig, ährig verlängert.

1. Blätter sitzend, rundlich eiförmig, gekerbt gesägt, oberseits runzlig, unterseits weissfilzig. Ähren lineal walzlich. Deckblätter lanzettlich. Fruchtkelch kugelig bauchig, mit pfriemlich lanzettlichen zuletzt zusammenneigenden Zähnen. **Mentha rotundifolia L.**

Rundblättrige M. Blüte hellviolett oder lila. ♃ Juli—Oktober. 1 1 n 1. H. 30—60 cm. Gräben, Sümpfe, Strassen.

Vilbel. Zwischen Wiesbaden und Schierstein. Zwischen Bergen und Bischofsheim. Im Rhein-, Main- und unteren Lahnthal.

2. Blätter fast sitzend, eiförmig oder lanzettlich, gesägt gezähnt. Ähren lineal walzlich. Deckblätter lineal pfriemlich. Fruchtkelch bauchig, oberwärts eingeschnürt, mit lineal pfriemlichen, zuletzt gegeneinander geneigten Zähnen. **Mentha silvestris L**

Wald-M. M. longifolia Huds. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 30—75 cm. Gräben, Ufer, feuchte Orte.

Ändert ab:

1. undulata Willd. Blätter meist kürzer, am Rande wellenförmig und eingeschnitten gezähnt.

Hanau.

2. viridis Auct. Stengel kahl oder etwas behaart. Blätter kahl oder unterseits auf den Nerven zerstreut behaart.

Aubach, Dillenburg. Ockstadt. Zwischen Vilbel und Berkersheim. Gelnhausen. Niederrodenbach. Eltville.

3. crispata Schrad. Blätter kahl, blasig runzelig, eingeschnitten gesägt.

Eubensee bei Allendorf hinter Biedenkopf. Dill bei Rodenbach. Dillenburger Brücke. Zwischen Klimbach und Beuern; Münchmühle bei Bersrod. Grünberg. Obermühle im Bieberthal. Frickhofen. Vallendarer Thal bei Simmern. Ems. Nassau. Königstein. Hanau.

b. Blütenquirle endständig kopfig und blattwinkelständig.

1. Blätter gestielt, eiförmig, gesägt. Kelch röhrig trichterförmig, starkgefurcht, mit starren pfriemlichen, an der Frucht gerade vorgestreckten Zähnen. **Mentha aquatica L**

Wasser-M. ♃ Juli, August. Blüten in einem endständigen, rundlichen Köpfchen, unter welchem keine oder nur ein paar entfernte Blütenquirle stehen. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Ufer, Gräben, Sümpfe.

2. Blätter kurzgestielt, die oberen sitzend, alle elliptisch, an beiden Enden spitz, gesägt. Sägezähne zugespitzt, vorwärts gerichtet. Quirle sämtlich entfernt, kugelig. Kelch trichterförmig, mit 3eckig lanzettlichen, zugespitzten, gerade vorgestreckten Zähnen. **Mentha gentilis L**

Wiesen-M. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. H. 30—100 cm. Gräben, Bäche, Felder.

Zierenberg. Fussweg von Cassel nach Waldau, an der Losse bei der Pulvermühle. An der Dill bei Dillenburg und Herborn. Weilmünster. Hanau. Rheinufer bei Oestrich.

Ändert ab: **sativa L.** Blätter sämtlich gestielt, eiförmig elliptisch, mit abstehenden Sägezähnen.

Giessen: Hesslar, Pulvermühle, Schiffenberger Wald. Niedervellmar. Wolfsanger, Schönefeld, Niederzwehren. Witzenhausen. Fritzlar. Battenberg. Neustadt. Hünfeld. Stoppelberg bei Wetzlar. Grossrechtenbach. Laugsdorf, Schotten. Ziegel. Ems. Reichelsheim. Kaichen. Rüdigheim. Sachsenhausen, Lohrbach. Oestrich. Okriftel.

3. Blätter gestielt, eiförmig oder elliptisch, gesägt. Blüten in blattwinkelständigen, entfernt stehenden oder abwärts genäherten Quirlen. Kelch glockig bis länglich, schwachgefurcht. Kelchzähne rundlich, dreieckig bis spitz lanzettlich, gerade vorgestreckt.
Mentha arvensis L.

Feld-M. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 15—50 cm. Feuchte Äcker, Gräben, Ufer.

B. Kelchschlund durch einen Haarkranz geschlossen. Blätter gestielt, elliptisch stumpf, schwach gezähnt. Blüten in blattwinkelständigen kugeligen Quirlen. Kelch röhrig, die oberen 3 Zähne zurückgekrümmt.
Mentha Pulegium L.

Polei. Pulegium vulgare Mill. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. H. 15—30 cm. Ufer, feuchte Wiesen.

Bei Frankenberg. Ramholz. Braubach. Kleinkarben. Gelnhausen. Schneiderlöcher bei Rödelheim, zwischen Frankfurt und Hanau. Langenselbold, Rückingen. Mainz, Mainspitze. In Nassau auf den Rheinauen.

16. Lycopus L. Wolfsfuss.

1. Blätter gestielt, eiförmig länglich, grob eingeschnitten gezähnt, am Grunde fiederspaltig. Ein Lappen der nicht lippigen, 4 spaltigen Krone breiter als die seitlichen. 2 oder 4 Staubblätter ohne Antheren oder ganz fehlend. Nüsschen 3- oder 4 kantig. Stengel ästig. **Lycopus europaeus L.**

Ufer-W. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 30—80 cm. Gräben, Ufer, feuchte Orte.

2. Blätter tief fiederspaltig, die unteren und mittleren im Umriss breit eiförmig, obere lanzettlich. Kelchzähne nicht länger als die Kronröhre. Krone weiss, purpurn punktirt. Stengel einfach.
Lycopus exaltatus L. fil.

Hoher W. ♃ Juli, August. 1 1 n 2. H. 60—120 cm. Gräben, Ufer, feuchte Wegeränder.

Gräben auf der Mainspitze zwischen Bischofsheim und Kostheim.

17. Origanum L. Dosten.

Blätter eiförmig, spitz, fast kahl oder flaumig behaart. Kelchzähne 5, gleich gross. Blüten oft 2 häusig. Männliche

Blüte mit grosser Krone und lang hervorstehenden Staubblättern, weibliche mit kleiner Krone. **Origanum vulgare L.**

Wilder D. ♃ Juli, August. 15 n 5. H. 30—60 cm. Waldränder, Gebüsche, Hügel.

18. Thymus L. Quendel, Thymian.

Stengel niederliegend, wurzelnd, mit dünnen, fädlichen Ästen. Blätter lineal bis rundlich elliptisch, flach, gewimpert. Blüte kopfig oder traubig. Oberlippe der Blumenkrone eiförmig, ausgerandet, fast 4 eckig. **Thymus Serpyllum L.**

Feld-Q. ♄ Juli—September. 15 n 5. H. 10—30 cm. Wälder, Grasplätze, Hügel.

Andert ab:

1. Chamaedrys Fr. Stengel 2reihig behaart. Blatt elliptisch oder verkehrt eiförmig.

Cassel: Kratzenberg, Dörnberger Strasse bei der Ahnebrücke. Weilmünster. Okriftel.

2. angustifolius Pers.

Häufig am linken Rheinufer.

19. Calamintha Mönch. Calaminthe.

1. Je 6 gestielte Blüten im Quirl. Stengel aufrecht mit aufstrebenden Ästen oder niederliegend. Blätter eiförmig, gesägt. Fruchtkelch durch die anliegenden Kelchzähne geschlossen. **Calamintha Acinos Clairv.**

Berg-L. ♃ Juni—September. 14 n 4. H. 10—30 cm. Triften, Hügel, Weg- und Waldränder.

Marburg: Schlossberg, Weg zur Dreiersqnelle, Frauenberg. Caldern, Wollenberg, Sterzhausen. Amöneburg. Warburg. Pansenberg. Liebenau. Volkmarsen. Kugelberg. Ofenberg. Pansenberg. Hälftenberg. Niedermeiser. Zierenberg, Dörnberg. Gertenbach. Häger. Badenstein. Weidelsberg. Martinhagen. Burghasnngen. Wilhelmshöhe. Kratzenberg, Firnskuppe. Rammelsberg. Bilstein bei Albungen. Zum Hain bei Allendorf. Vöhl. Herzhausen. Behrich, Waldeck, Bilstein bei Wildungen. Fritzlar, Madener Stein, Gudensberger Schlossberg, Lammsberg. Heiligenberg, Böddiger. Meissner. Jestädt. Frankenberg. Burgberg, Gossberg. Heinebach. Solz. Schickeberg, Sontra. Winterscheid, Dittershausen. Iba. Fürsteneck, Eiterfeld. Mannsbach. Dillenburg. Dünsberg, Hohensolms. Hüufeld. Königsberg, Bieberthal. Giessen: Sieben Hügel, Glelberg. Ulrichstein. Wadberg, Bieberstein, Milseburg. Zwischen Sayn nnd Isenburg. Weilbnrg. Münzenberg, Langgöns, Oberhörgern. Lich. Ems. Selters. Johannisberg bei Nauheim, Udebornwiese bei Rödgen. Herolzer Giebel, Bellingser Berg. Ramholz, Sterbfrltz. Kalchen. Oberingelheim. Im Krelse Hersfeld auf Kalk häufig; im Kreise Fulda nicht selten; in Nassau verbreltet.

2. Quirle aus gabelspaltigen Ebensträussen zusammengesetzt. Blätter angedrückt gesägt, eiförmig stumpf. Nüsse rundlich, braun. **Calamintha officinalis Mnch.**

Gebräuchliche L. ♃ Juli—Herbst. 13 n 3. H. 30—60 cm. Wälder, Bergabhänge.

Saynthal. Montabaurer Höhe. Weilburg unter dem Kanayen. Vallendar, Wälder zwischen Ehrenbreitstein und Niederlahnstein, Bienhornthal, Ems. Hollrich bei Nassau, Laurenburg. Ramholz. Braubach, Gross-Steinheim. In den Rüstern bei Okriftel. Im Rhein- und unteren Lahnthal.

20. Clinopodium L. Wirbeldosten.

Stengel aufrecht, zottig. Blätter eiförmig, seicht gekerbt, gestielt. Quirl mit borstlichen Deckblättern und sehr reichblütig. **Clinopodium vulgare L.**

Gemeiner W. Calamintha Clinopodium Spenner. ♃ Juli—September. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Wälder, büschige Hügel, Wegeränder.

21. Salvia L. Salbei.

a. Kronröhre innen mit Haarring. Stengel ästig, mit fast 3eckig herzförmigen, zugleich gekerbt gesägten, gestielten Blättern. Blattstiele der unteren Blätter geöhrt. Blütenquirle reichblütig, mit mehr als 12 Blüten. **Salvia verticillata L.**

Quirliger S. ♃ Juni—August. 1 4 n 4. H. 30—60 cm. Raine, Weg- und Waldränder.

Zwischen Corbach und Berndorf. Zwischen Albungen und Jestädt. Niederdalwigsthal. Zwischen Mehlen und Giflitz. Biedenkopf. Odenhausen. Rillscheidt im Bieberthal, Bieber, Wetzlar. Schiffenberg. Laubach, Ulrichstein, Langwasser. Lauterbach. Fulda: Westseite des Rauschenbergs, Dicker Turm. Weilburg, Weilmünster, zwischen Seelbach und Aumenau. Braunfels. Oberhörgern, Griedel, Eberstadt, Gambach. Lich, Hungen. Schotten. Ems: neben dem längs der Hüttenbahn zur Silberschmelze führenden Fahrweg, Pfahlgraben, Feldweg halbwegs Dausenau. Friedberg, Niederrossbach, Johannisberg bei Nanheim. Herolzer Giebel. Bonames, Friedrichsdorf, Vilbel. Heldenbergen. Bahndamm zwischen Wiesbaden und Hattersheim, Walkmühle bei Wiesbaden, Höchst. Römerhof bei Rödelheim, Frankfurt, Seckbach, Bergen. Hochstadt. Oestrich. Mainz, Zahlbach. Flörsheim.

b. Kronröhre innen ohne Haarring.

1. Stengel reichbeblättert. Blätter herzeiförmig, doppelt gekerbt, untere gestielt, obere kleiner, sitzend. Deckblätter eiförmig, rötlich gefärbt. Pflanze grauflaumig, nicht klebrig. **Salvia silvestris L.**

Wald-S. ♃ Juli — August. 1 4 n 5. H. 30 — 60 cm. Wegeränder, Raine, Hügel.

Wildunger Schlossberg. Nauborn bei Wetzlar. Giessen, Schiffenberg. Fulda: Frauenberg, Bachmühle. Weilburg, Weilmünster, Löhnberg, Philippstein. Eberstadt, Butzbach, Griedel. Langsdorf. Zwischen Friedberg und Oberrossbach. Vilbel. Bahndamm zwischen Wiesbaden und Hattersheim, Höchst. Römerhof bei Rödelheim. Hochstadt. Zwischen Mainz und Zahlbach.

2. Blätter herzeiförmig, grob gekerbt, buchtig oder lappig, sehr runzelig, nebst dem Kelch weisswollig. **Salvia Aethiopis L.**

Ungarischer S. ⊙ Juni, Juli. H. 60—100 cm. Unbebaute Orte.

Bilstein im Höllenthal.

3. Stengel armblättrig. Blätter eiförmig, doppelt gekerbt, runzelig, unterseits weichhaarig, untere herzförmig, gestielt. Deckblätter eiförmig, grün. Stengel oberwärts nebst den Deckblättern und Blüten klebrig behaart. **Salvia pratensis L.**

Wiesen-S. ♃ Mai — Juli. 1 5 n 5. H. 30 — 60 cm. Sonnige Hügel, Wiesen, Raine.

33. Ordnung. Contortae.

Blüten aktinomorph, zwitterig. Fruchtknoten 2blätterig. Krone in der Knospung gedreht, vereintblätterig. Samen mit grossem Endosperm. Blütenformel: * *K*, *C* und *A* 4—∞, seltener *A* 2, *G* (2).

92. Fam. Gentianaceae.

Kräuter mit gegenständigen Blättern. Krone in der Knospung spiralig gedreht, selten klappig. Kelch meist 4—5spaltig. Krone 4—10lappig. Staubblätter so viel als Kronzipfel, meist 5. Fruchtknoten meist 1fächerig. Kapsel 1fächerig, mit 2 Parietalplacenten oder 2fächerig mit Centralplacenta.

Gattungenschlüssel.

A. Blätter gegenständig, einfach.

1. Staubblätter 8. Krone stieltellerförmig, mit 8teiligem Saume. Griffel kurz. Narben 2. **2. Chlora.**

2. Staubblätter 4—5.

a. Griffel sehr kurz oder fehlend. Narben 2. Krone glockig trichterig oder stieltellerförmig, mit 4—9 spaltigem Saume. Zipfel ohne Honiggrube. **1. Gentiana.**

b. Griffel fadenförmig, mit kopfiger Narbe. Krone trichterförmig.

aa. Staubblätter 4. Antheren nach dem Verblühen nicht gedreht. Krone mit 4spaltigem Saume. Blüten einzeln. **3. Cicendia.**

bb. Staubblätter 5. Antheren nach dem Verblühen schraubenförmig zusammengedreht. Krone mit 5teiligem Saume. Blüten in Trugdolden. **4. Erythraea.**

B. Blätter wechselständig. Sumpf- oder Wasserpflanzen.

1. Krone trichterförmig, mit bärtigem Saume. Fruchtknoten am Grunde mit einem gewimperten Drüsenring umgeben. Sumpfpflanze. **5. Menyanthes.**

2. Krone radförmig, mit bärtigem Schlunde. Fruchtknoten am Grunde mit 5 Drüsen, welche mit den Staubgefässen abwechseln. Wasserpflanze. **6. Limnanthemum.**

1. Gentiana L. Enzian.

a. Krone am Schlunde und an den Rändern nackt.

α. Krone 4spaltig, bauchig röhrig. Blüten wirtelständig. Blatt lanzettlich, 3nervig, am Grunde scheidenartig verbunden. **Gentiana cruciata L.**

Kreuz-E. ♃ Juli—September. 1 3 n 3. H. 15—45 cm. Sonnige Hügel, Gebüsche, Wiesen.

Lammerden. Dörnberg, kleiner Schreckenberg bei Zierenberg, Ehrsten, Obermeiser. Wilhelmsthal, Mittelberg. Münden. Über dem Stadtwäldchen bei Cassel, Lindenberg. Bilstein bei Wildungen, zwischen Netze und Buhlen. Alte Wallgräben von Fritzlar. Emanuelsberg bei Rotenburg. Landeckerberg, Langenaubach, Breitscheid, Erdbach, Niederscheld, Ricken bei Herborn. Karlsmund. bei Wetzlar, Münchholzhausen. Lützellinden, Fernewald östlich von Giessen. Hessenliede, Bieberstein. Bei Dehren nach der Lahn zu auf dem Steinchen bei Hadamar. Wiesen hinter dem Schiesshause bei Weilburg. Wald bei Braunfels nördlich von der Weilburger Strasse. Münzenberg. Lich. Schotten. Friedberg. Nauheim. Steinau. Kleinkarben, ehemalige Weinberge bei Vilbel in der Hölle bei Gronau. Wallgraben des alten Schlosses von Burggräfenrode. Seckbach. Hochstadt. Mainz, Mombach.

β. Krone meist 5spaltig. Blüten einzeln oder end- und seitenständig.

1. Krone glockig. Antheren verwachsen. Blatt länglich lineal, stumpf, die unteren schuppenförmig. Stengel aufrecht, 1—mehrblütig. **Gentiana Pneumonanthe L.**

Lungen-E. Grün mit 5 azurblauen Streifen. ♃ Juli—Oktober. 1 1 n 1. Sumpfige Wiesen.

Angeblich bei Naumburg. Zwischen Sontra und Breitau, Ramholz. Bischofsheim. Freiweinheim.

2. Kronröhre walzlich. Antheren frei. Kelch 5kantig geflügelt. Blätter elliptisch oder lanzettlich spitz, die unteren rosettig. Stengel gestaucht 1blütig. **Gentiana verna L.**

Frühlings-E. Dunkelblau. ♃ April, Mai. 1 1 n 1. Feuchte Wiesen.

Mühlhausen, Homberg, Aue, Kellergrund, Hegebronnen. Frielendorf. Östlich von Wieseck.

3. Kronröhre walzlich. Kelch aufgeblasen, länglich eiförmig, mit breitgeflügelten Kanten. Blätter eiförmig oder länglich, stumpf. Stengel ästig. **Gentiana ultriculosa L.**

Schlauch-E. Azurblau. ⊙ Mai—Juni. 1 1 n 1. H. 5—18 cm. Feuchte Wiesen.

Wiesen zwischen Mombach und Gonsenheim.

b. Krone am Schlunde bärtig.

α. Kelch und Krone 4spaltig, Kelchzähne viel breiter als die übrigen. Kronzipfel stumpf. Narbenlappen nach dem Blühen abstehend oder zurückgerollt. Obere Blätter eilanzettlich. **Gentiana campestris L.**

Feld-E. Bläulich violett. ⊙ August—Oktober. 1 3 n 3. H. 5—20 cm. Trockene Wiesen, Triften.

Marburg: Rimberg, Fuss des Lahnberges, Studentenpfad, Bürgeler Gleichen, Banerbach. Zwischen Dransfeld und Göttingen. Zwischen Iheringshausen und Simmershausen, Holzhausen. Münden, Meensen. Naumburg. Habichtswald, Dörnberger Strasse, zwischen Dennhausen und Dörnhagen. Hirschberg, zwischen Bransrode und Laudenbach, Allendorf. Sachsenberg. Zwischen Lohne und Altendorf, Odenberg, Geismar. Zwischen Gunkershausen und Guxhagen, zwischen Melsungen und Mörshausen, Altenburg. Meissner. Frauhollenteich, Weg vom Schwalbenthal zum Seestein. Längelthal. Jesberg, Reptig. Mosenberg bei Homberg, Falkenberg, Hombergshausen. Siegen. Rommershansen. Haiger, Dillenburg. Donsbach, Marbach, Staufenberg. Klimbach. Zwischen Westerburg und Längenbahn. Giessen: Siebenhügel, Allendorf. Hungen. Zwischen Arzheim und Fachbach. Wehen.

β. Krone und Kelch meist 5spaltig. Kelchzähne gleich breit. Kronzipfel stumpf. Narbenlappen aufrecht. Stengelblatt eilanzetttlich.

1. Blume gross etwa 25 cm lang. Kelch halb so lang als die Kronröhre. Zipfel am Rande zurückgerollt. **Gentiana germanica Willd.**

Deutscher E. Weisslich, Saum violett. ⊙ Juli—September. 1 3 n 3. H. 5—30 cm. Feuchte Wiesen.

Marburg: Caldern, Rimberg. Westuffeln. Wilhesmthal. Münden, Meensen. Kobelsberg bei Albshausen. Martinhagen, Habichtswald. Schönfeld, Lindenberg, Dörnberger Strasse, zwischen Baune und Hertingshausen. Zwischen Laudenbach und Bransrode, zum Hain bei Allendorf, Hörnekuppe; Goburg. Sachsenberg. Zwischen Netze und Buhlen. Gudensberg, Lotterberg bei Deute. Vockerode. Graburg. Homberg, Mosenberg. Solz, Braunhausen, Diemerode, Richelsdorf, Gnnkelrode. Hünfeld, Motzbach. Haselstein, Rasdorf. Königsberg, Bieber. Giessen: Sieben Hügel, Schiffenberg, Annerod, Kleinlinden, Gänseburg, Galgenberg, westlich von Steinbach, Hangelstein. Laubach, Ulrichstein, Wohnfeld, Feldkrücken, Lauterbach. Hainberg bei Fulda. Nieder- und Oberkleen, Rockenberg. Sauweide nördlich von Hungen. Zwischen Eichelsachsen und Zwiefalten, Rüdingshain. Breungeshain, Taufstein, zwischen Bilstein und Burkhards, südlich von Gedern. Nauheim, Ockstadt. Ranstadt. Ortenberg. Ramholz, Berg zwischen Sterbfritz und Mottgers. Vilbel. Orb, Salmünster. Niederingelheim. Mainz. Im Kreise Hersfeld auf Kalk sehr häufig; Rhönwiesen; im Taunus selten; in Nassau verbreitet.

2. Blume kaum 1 cm lang. Kelch fast so lang als die Kronröhre. Kelchzipfel flach. **Gentiana Amarella L.**

Bitterer E. Kronröhre weisslich, Saum violett. ⊙ Juli—Oktober. 1 3 n 3. H. 3—20 cm. Trockene Wiesen, Triften. Wohl Varietät von G. germanica.

Grasige Abhänge hinter Schönefeld bei Cassel. Zum Hain bei Allendorf. Wolfszaum, zwischen Motzenrode und Jestädt. Brückerwald bei Kirchhain. Rotenkirchen. Wasserkuppe. Schlüchtern. Im Kreise Fulda gemein, auf Hochwiesen in der Rhön, sonst selten.

c. Kronlappen 4, gefranst, Schlund kahl. Blätter lineal lanzettlich. **Gentiana ciliata L.**

Fransen-E. ♃ August—Oktober. 1 3 n 3. H. 8—25 cm. Grasige Stellen, auf Kalkboden.

Zwischen Dransfeld und Göttingen. Westuffeln. Stahlberg, Mittelberg. Meensen, Atzenhausen. Kobelsberg bei Albshausen. Naumburg. Burghasungen. Lindenberg, Cassel: Stadtwäldchen, Heiligenrode. Grossalmerode. Zwischen Laudenbach und Bransrode, Allendorf, Hörnekuppe, Goburg. Goddelsheim, Sachsenberg. Waldeck. Wildungen. Geismar, Hohenberg. Meissner, Homberg, Braach. Zwischen Soutra und Breitau, Diemerrode, Ringgau. Zwischen Treysa und Ziegenhain. Richelsdorf. Hachenburg. Hünfeld, Rotenkirchen. Hermannstein, Wetzlar. Lauterbach. Fulda, Rauschenberg, Tiergarten, Hessenliede, Hofbieber. Gedern. Niederlahnstein. Schlüchtern. Ramholz, zwischen den beiden Kinzigen bei Sterbfritz. Vilbel. Zwischen Kloppenheim und Sonnenberg, Schelmengraben bei Dotzheim, Bierstädter Fichten, Marxheimer Wald bei Hofheim. Hochstadt. Reinhardswald; im Kreise Hersfeld auf Kalk sehr häufig.

2. Chlora L. Bitterling.

Stengelblätter 3eckig eiförmig, mit ihrer ganzen Breite verwachsen. Kelchblätter lineal pfriemlich, kürzer als die Krone. Kronzipfel länglich, stumpf. Krone gelb. **Chlora perfoliata L.**

Sommer-B. ⊙ Juli, August. 1 1 n 2. H. 15—30 cm. Feuchte torfige Wiesen.

Mainz.

3. Cicendia Adans. Bitterblatt.

Stengel vom Grunde an verästelt. Blütenstiele blattlos, verlängert. Kelch kurzglockig, 4zähnig. **Cicendia filiformis Delarb.**

Faden-B. ⊙ Juli—Oktober. 1 1 n 2. H. 3—12 cm. Feuchte, sandige Triften.

Marburg: am Ausgang der Badestube am Weg zum Frauenberg. Kaufunger Wald nach Rottebreite zu. Seeburger Weiher. Montabaurer Höhe am Weg nach Vallendar nach Montabaur. Zwischen Fronhausen und Wissenbach. Altenhasslau. Bieber. Niederrodenbach, Rückingen.

4. Erythraea Rich. Tausendgüldenkraut.

1. Stengel einfach. Ebenstrauss endständig, gleich hoch. Kronzipfel eiförmig. Untere Blätter rosettig, die oberen eiförmig länglich. **Erythraea Centaurium Pers.**

Tausend-G. ⊙ und ⊙ Juli — September. 1 3 n 3. H. 15—45 cm. Wiesen, Triften, Gebüsche.

Caldern, Wehrda, Gisselberg, Lahnberg, Bauerbach. Amöneburg. Neustadt. Herzberg bei Breitenbach. Lippoldsberg. Münden. Habichtswald, Prasselsberg. Baunsberg. Löhreschluchten. Nenkel, Madener Stein, Lammsberg. Frankenberg. Singlis. Ringgau. Treysa. Friedewald, Seulingswald. Zwischen Heringen und Widdershausen. Sorga, Leidenhofer Kuppe. Hünfeld, Rotenkirchen. Königsberg. Haina. Fellingshausen, Launsbach, Stolzenmorgen bei Giessen, Gänseburg, Lindener Mark, Annerode. Albach, Bersrod, Burkhardsfelden. Grossrechtenbach. Leigestern. Laugd, Arnsburg. Gedern, Herchenhain. Hohe Kammer. Ems. Glauberg. Niederseemen. Schlüchtern.

Auersberg. Kaichen. Oberndorf. Rödelheim, Seckbach. Wilhelmsbad, Bieber. Im östlichen Teil des Kreises Hersfeld auf Kalk häufig; in Nassau verbreitet.

2. Stengel von unten an sehr ästig. Blüten blattwinkelständig, gestielt. Kronzipfel lanzettlich. Stengel ohne Rosette, obere Blätter eiförmig. **Erythraea pulchella Fr.**

Schön-G. E. ramosissima Pers. ⊙ Juli—September. 1 3 n 3. H. 2—12 cm. Feuchte Triften, Wiesen.

Marburg: hinter der Marbach, zwischen Ginseldorf und Bürgeln, Amöneburg. Am Dreienberg nach Lautenhausen zu und oberhalb der Weissenborner Höfe, Ehrenthal bei Oberlengsfeld. Weidenhausen. Kirchvers, Salzböden, Staufenberg. Allendorf an der Lahn. Hünfeld, Rotenkirchen. Hangelstein. Hofgeismar. Volkmarsen. Grebenstein. Münden. Naumburg. Eichwäldchen bei Cassel, zwischen Waldau und Krumbach, Niederzwehren, Weg nach Nordshausen. Witzenhausen, an der Werra bei Allendorf. Gudensberg. Heiligenberg. Uttershausen. Struth bei Rotenburg. Ludwigseck. Salzschlirf, Wiesenpfad von Grossenlüder nach Unterbimbach, Fuchshöhle bei Grossenlüder. Rödges. Dorfgill, Eberstadt, Neuhof bei Leigestern, Rockenberg. Langdorf, Salzwiese bei Traishorloff. Ems: Wassergraben rechts von der Eisenbahn unterhalb der Fröschbach. Friedberg, Salzwiese bei Wisselsheim.

5. Menyanthes L. Bitterklee.

Wurzelstock kriechend. Blätter langgestielt, 3zählig, Blättchen verkehrt eiförmig. Blüten in ziemlich dichter Traube. **Menyanthes trifoliata L.**

Bitterklee. ♃ Mai, Juni. 1 4 n 4. H. 15 — 30 cm. Sümpfe, Gräben, Teichränder.

Marburg: Wehrshausen hinter der Marbach. Gisselberg, Cyriaxweimar. Giessen: Philosophenwald, Badenburg, Annerod, Grosslinden, Kleinlingen. Hombressen, Sababurg. Dörnberg. Mönchehofer und Immenhäuser Teich, Simmershausen. Münden. Kirchditmold, zwischen Zwehren und der Knallhütte, Niederkaufungen, Nieste. Im Kann bei Allendorf. Gudensberg. Deute zwischen Gensungen und Wabern. Zwischen Frankenberg und Viermünden. Zwischen Jesberg und Reptig. Homberg. Biedenkopf. Treysa. Malchusteich bei Ersrode. Reden bei Wildeck, Rosseroder Loch. Alte Werra bei Heringen. Zwischen Herzberg und Rimberg bei Oberaula nach der Mies zu. Zwischen Reckerode und Hersfeld, alte Fulda bei Hersfeld. Wiesengräben zwischen Dreienberg und den Weissenborner Höfen, Ehrenthal bei Oberlengsfeld. Südwestlich von Frankenbach, westlich vom Düsberg. Hassenhausen. Grossenmoor, Rotenkirchen. Seeburg, Bellingen. Burkhardsfelden. Oberwald, Geiselstein, Herckenhain, Gedern. Zeller Moor, grosser Weiher bei Neuhof. Zwischen Ortenberg und Selters. Elmbach bei Sparhof. Oberzell. Rettert, Oberfischbach. Cronberg. Gronau. Kaichen. Büdingen. Offenbach, Hengster bei Frankfurt. Enkheim. Hanau.

6. Limnanthemum Gmel. Tauche.

Blätter schwimmend, langgestielt, herzförmig kreisrund, unterseits, wie die Stiele, kleinhöckerig. Blüten doldenartig, in den Blattwinkeln. Krone goldgelb. Zipfel mit dunklerem Mittelstreif. **Limnanthemum nymphaeoides Lmk.**

See-T. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. H. 80 — 150 cm. Stehende und langsam fliessende Gewässer.

Cassel: Hirschgraben in der Aue. Landwehr bei Grebendorf. In der Lahn von Ems an zwischen Nievern und Hohenrhein, bei Niederlahnstein. Im Rhein bei Hartenheim.

93. Fam. **Apocynaceae.**

Meist Milchsaft führende, mit gegenständigen, nebenblattlosen Blättern versehene Gewächse. Blüten aktinomorph. Krone in der Knospenlage schief gedreht. Kelch, Krone und Staubblätter gleich (meist 5zählig). Fruchtblätter 2, mit 2—vielen Samenanlagen. Blütenstaub in mehligen Massen. In der Regel 2 Balgkapseln. Staubblätter frei.

Vinca L. Immergrün, Sinngrün.

Stengel kriechend. Blätter gegenständig, lanzettlich elliptisch, lederartig, kahl. Blüten einzeln, gestielt, blattwinkelständig. **Vinca minor L.**

Kleines I. ♃ April, Mai. 1 3 n 4. H. 15 — 60 cm. Schattige Laubwälder, Gebüsche.

Marburg: Schlossberg, Dammelsberg. Schartenberg. Münden. Wolfshagen. Weidelsberg. Habichtswald, Schaumburg bei Hoof. Zum Hain bei Allendorf, Hörnekuppe, Goburg, Neuerode. Falkensteiner Wald. Frankenberg. Imshausen. Christenberg. Eisenberg. Neustadt. Rimberg, zwischen Kircheim und Asbach. Lange Haide. Wiesselsberg. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Soisberg. Grasburg. Eibach, Oberscheld. Rodenberg. Greifenstein. Königsberg. Karlsmund bei Wetzlar. Albacher Hof. Laubach. Oberwald. Röddingen. Altenrein bei Fulda. Auersberg bei Hilders. Dornbolzhausen. Pilgerzell. Ebersberg. Oberlahnstein, Ems. Ramholz, Cronberg, Kleinkarben. Kaichen. Enkheimer Mühle.

94. Fam. **Asclepiadaceae.**

Krone in der Knospenlage gedreht, dachziegelförmig, abfällig. Blütenstaub zu wachsartigen, keulenförmigen Massen vereinigt. 2 vielsamige Balgkapseln. Staubblätter mehr oder weniger verwachsen. Zahlenverhältnisse wie bei vorigem.

Cynanchum R. Br. Hundswürger.

Stengel aufrecht. Blätter gegenständig, herzeiförmig länglich, zugespitzt, ganzrandig, kurzgestielt. Blüten in blattwinkelständigen, reichblütigen, gestielten Trauben.

Cynanchum Vincetoxicum R. Br.

Weisse Schwalbenwurz. Vincetoxicum officinale Mönch. ♃ Juni—August. 1 4 n.4. H. 30—100 cm. Hügel, Abhänge, Felsen, Gebüsche.

Väckerberg. Schöneberg. Gudenberg bei Zierenberg, Dörnberg, Schartenberg. Wilhelmsthal, Mittelberg. Badenstein. Weidelsberg. Burghasungen. Lindenberg, Cassel: Ahnethal, Baunsberg, Weg nach Wilhelmshöhe. Bilstein bei Albungen, Weissenbach, zum Hain bei Allendorf, Asbach, Hörnekuppe, Goburg. Bilstein bei Wildungen, Eckweg bei Waldeck. Scharfenstein, Nenkel, Leichenkopf bei Gleichen, Lammsberg. Heiligenberg. Frankenberg, Längelthal. Homberger Schlossberg. Schickeberg, Breitau. Treysa. Landsburg. Rimberg. Amöneburg. Hain bei Neustadt. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Steinwald, Soisberg, Grasburg. Lollarer Kuppe. Höchsterberg. Stoppelberg bei Wetzlar. Hangelstein. Fulda: Hainberg, Hessenliede, Wadberg, Bieberstein. Giebelrain, Eube. Ems. Neuweilnau. Bellingser Berg. Kaichen. St. Goarshausen. Mainz. Im Kreise Hersfeld nur auf Kalk, dort aber sehr häufig.

95. Fam. **Oleaceae.**

Bäume oder Sträucher mit gegenständigen, verschieden gestalteten Blättern, Nebenblätter fehlen. Klappige Knospenlage der Krone. Kelch und Krone 4 zählig. Blüten zwitterig oder polygamisch, in Trauben oder Rispen. Staubblätter 2. 2 fächeriger Fruchtknoten, jedes Fach mit 2 hängenden Samenanlagen. Nuss. Steinfrucht, Kapsel oder Beere.

Gattungenschlüssel.

1. Blüte vollständig. Kelch und Krone 4 teilig. Blätter einfach. Frucht beerenartig. Zwitterblüten. **1. Ligustrum.**
2. Blüte unvollständig. Kelch und Krone fehlend. Blätter gefiedert. Einsamige Flügelfrucht. Blüten polygamisch. **2. Fraxinus.**

1. Ligustrum L. Rainweide.

Blätter länglich lanzettlich, ganzrandig, kahl, kreuzständig. Blüten weiss, in endständigen, gedrungenen, straussförmigen Rispen. Steinbeere schwarz, **Ligustrum vulgare L.**

Hecken-R. ♄ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 1,5—3 m. Hecken, Gebüsche, Waldränder.

2. Fraxinus L. Esche.

Blätter unpaarig gefiedert, 3—7 paarig. Blättchen länglich lanzettlich, fast sitzend, gesägt. Blüten vor den Blättern entwickelt, nur Fruchtknoten und Staubblätter enthaltend. Antheren rot. **Fraximus excelsior L.**

Edel-E. ♄ April, Mai. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Feuchte Wälder.

b. Mit oberständigen Blüten.

34. Ordnung. Rubiales.

Pflanzen mit gegenständigen Blätttern, gamopetalen, 5 zähligen, strahligen oder asymmetrischen Zwitterblüten. Fruchtknoten 2—3 fächerig, mit zahlreichen bis 1 Samenanlage. Kapsel, Beere oder Nuss.

96. Fam. **Rubiaceae.**

Pflanzen mit gegenständigen, ungeteilten Blättern, Nebenblätter interpetiolar, bei der Gruppe der Stellatae den Blättern vollständig gleich gestaltet. Blüten aktinomorph, meist 4—5 zählig.

Kronzipfel in der Knospenlage klappig. Staubblätter der Krone inserirt. Fruchtknoten 2 fächerig, jedes Fach mit 1 Samenanlage, 2 teilige Spaltfrucht.

Gattungenschlüssel.

a. Kelchsaum undeutlich oder kaum bemerkbar. Frucht 2 verwachsene Nüsschen.
   1. Krone 4 spaltig, trichterig oder glockig, Zipfel abstehend. **I. Asperula.**
   2. Krone 4-, seltener 3—5 spaltig, radförmig oder flach. **2. Galium.**
b. Kelchsaum deutlich, 4—6 zähnig. **3. Sherardia.**

1. Asperula L. Meister.

A. Frucht kahl oder zerstreut kurzhaarig.

a. Blüte blau. Pflanze einjährig.

Stengelblätter lineal lanzettlich, stumpf, 6 oder 8 zusammenstehend. Blüten endständig, gebüschelt, kürzer als die borstig gewimperte Hülle. **Asperula arvensis L.**

Acker-M. ⊙ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 30 cm. Auf Äckern mit Kalk- und Lehmboden.

Dransfeld, Meensen. Mollenfelde, Berlepsch, Hermannrode. Zwischen Cassel und Kirchditmold. Allendorf. Vockerode. Solz, Schickeberg, Holstein. Zwischen Grandenborn und Ulfen. Rodenbach, Fellerdilln. Zwischen Thalhausen und Wehrshausen, oberhalb Hilmes am Fuss des Landeckerberges. Haiger. Bieberthal, Frankfurt: Lerchenberg, Forsthaus. Ingelheim.

b. Blüte weiss. Pflanzen ausdauernd. Blätter schmal lineal.

1. Untere Blätter zu 6, obere zu 4. Deckblätter rundlich eiförmig, spitz, ohne Stachelspitze. Blütenkrone kahl, meist 3 spaltig. Früchte glatt. **Asperula tinctorica L.**

Färber-M. ♃ Juni, Juli. 1 2 n 2. H. 30—50 cm. Waldränder, buschige Hügel.

Hinter der Hörnekuppe. Braubach. Falkenstein, Cronberg. Schwanheimer Wald.

2. Blätter zu 4. Deckblätter lanzettlich, stachelspitzig. Blumenkrone aussen rauh, 4 spaltig. Früchte körnig rauh. **Asperula cynanchica L.**

Hügel-M. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 10—30 cm. Trockene Wegränder, sonnige Bergabhänge.

Zwischen Warburg und Volkmarsen, Desenberg. Kugelberg, Pausenberg. Ofenberg. Schreckenberg, Dörnberg, unter dem Wartturm bei Zierenberg, zwischen Zierenberg und Burghasungen. Waldecker Schlossberg und Umgebung. Wildungen. Eckerig bei Fritzlar, Bärenberg, Geismar. Frankenberg. Bergebersbach. Zwischen Eiterfeld und Fürsteneck links am Wege. Fuss des Steinwaldes bei Thalhausen. Grossenbach, Hereberg bei Motzbach.

Grüsselbach. Fulda: Weg zum dicken Turm. Schulzenberg, Steinberg, Geisküppel. Östlich von Münzenberg. Mühlberg bei Oberkleen. Wald unterhalb des Nieverner Hütte, Kohlschied bei Ems. Bei Runkel am rechten Lahnufer nach der Villmarer Schleuse und Arfurt zu. Nauheim, Friedberg, Dorheim. Bellingser Berg. Im Rhein- und Mainthal stellenweise nicht selten.

3. Stengelständige Blätter zu 8, am Rande umgerollt. Früchte glatt. **Asperula glauca Besser.**

Blaugrüner M. A. galioides MB. Galium glaucum L. Juni, Juli. 1 2 n 2. H. 30—60 cm. Sonnige Hügel, trockene Berge.

Badenstein. Bilstein bei Wildungen. Scharfenstein, Madener Stein, Leichenkopf bei Gudensberg. Heiligenberg. Neukirchen bei Wetzlar. Giessen. Fuchssträuche bei Bonbaden. Braubach. Schweizerthal bei St. Goarshausen, Caub. Wiesbaden. Eppstein. Lorch, Rüdesheim. Nur am rechten Rheinufer.

B. Frucht mit steifen, hakigen Borsten dicht besetzt. Blätter lanzettlich, untere zu 6, obere zu 8. **Asperula odorata L.**

Wald-M. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 10—20 cm. Schattige Wälder, Haine.

2. Galium L. Labkraut.

A. Stengel und Blätter kahl oder weichhaarig, nicht rückwärts stachelig.

a. Blüte gelb. Blätter in der Fruchtreife zurückgeschlagen. Frucht kahl.

α. Blätter zu 4, länglich elliptisch, 3 nervig, flach. Blüten in achselständigen Trugdolden. Fruchtstiele bogig zurückgekrümmt. Frucht gross. **Galium Cruciata Scop.**

Kreuz-L. ♃ April—Juni. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Laubwälder, Gebüsche.

β. Blätter zu 6—12, schmal lineal, am Rande zurückgerollt, 1 nervig, unterseits weisslich flaumig. Blüten in endständigen Rispen. Fruchtstiele gerade. Frucht klein. **Galium verum L.**

Echtes L. ♃ Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 15—60 cm. Wiesen, Triften, Raine.

b. Blüte weiss. Pflanze kahl oder flaumig. Frucht klein. Blüten zwitterig.

α. Blätter zu 4, 3 nervig. Rispe endständig. Fruchtstiele gerade.

1. Blätter lanzettlich, ohne Stachelspitze. Stengel steif aufrecht. **Galium boreale L.**

Nordisches L. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 30—50 cm. Wiesen, Waldblösen.

Badenstein. Meissner: im Weinbusch, zwischen Bransrode und der Casseler Kuppe, Laudenbach, zwischen der Kalbe und dem Lusthäuschen, Frauhollenteich. Laubach, Ulrichstein. Geiselstein. Zwischen Breungeshain und den Brüchen. Grosse Wasserkuppe. Dammersfeld. Gelnhausen. Platte bei Wiesbaden. Marxheim, Lorsbach, Schwanheim. Frankfurt, Offenbach. Wilhelmsbad, Bieber. Oestrich, Hochheim. Vogelsberg. Hochwiesen der Rhön, gern an Steindämmen.

2. Blätter eiförmig, stachelspitzig. Stengel schlaff.

Galium rotundifolium L.

Rundblättriges L. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 30 cm. Schattige Wälder.

An der Schneisse von Walldorf nach Flörsheim.

β. Blätter zu 6—8, 1 nervig, flach, stachelspitzig.

1. Kronzipfel haarfein zugespitzt. Frucht kahl, fast glatt. Blätter meist zu 8, lanzettlich oder verkehrt eiförmig lanzettlich, scharfrandig. Stengel 4 kantig.

Galium Mollugo L.

Gemeines L. ♃ Mai—August. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Wiesen, Raine, Wegeränder.

Ändert ab: Gr. ochroleucum Wolf. Mit weissgelben Blüten, kantigem Stengel. Blatt oberseits rauh.

Lindenberg, Prasselsberg, zwischen Cassel und Kirchditmold. Blaue Kuppe bei Eschwege. Altenvers. Westerburg. Giessen. Weilburg, Weilmünster. Königstein. Graben im Bruchkobeler Feld. Wiesbaden. Rückinger Strasse, Niedermittlau. Oestrich. Vogelsberg.

2. Kronzipfel kurzgestielt.

X Stengel fast stielrund, aufrecht. Blätter meist zu 8, länglich lanzettlich, scharfrandig unterseits graugrün. Rispe ausgebreitet.

Galium silvaticum L.

Wald-L. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 30—125 cm. Schattige Laubwälder.

Zierenberg. Lindenberg, Cassel: Stadtwäldchen, Lohberg. Fritzlar, Senkel. Frankenberg. Treysa. Eisenberg. Haukuppe. Dreienberg, Landeckerberg. Hünfeld. Stoppelberg bei Wetzlar, Montabaurer Höhe; Isenburg. Wälder zwischen Ehrenbreitstein und Niederlahnstein, Ems. Wiesbaden. In den Kreisen Eschwege, Hersfeld, Fulda nicht selten; in Nassau verbreitet.

X X Stengel scharf 4 kantig, schlaff. Rispe ebensträussig.

* Blätter meist zu 6, lanzettlich keilförmig, die unteren verkehrt eiförmig. Frucht mit spitzen, deutlichen Körnchen rauh. Stengel liegend, rasenförmig kahl.

Galium saxatile L.

Felsen-L. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 10—25 cm. Feuchte, steinige Triften, Heiden, Torfmoore.

Marburg: Cölber Strasse, Weg nach Cappel. Frauenberg, Lahnberg, Weg nach Ginseldorf, Bauerbach, Schröck. Caldern, Wollenberg. Zwischen Beberbeck und Sababurg. Münden. Winterlitt bei Heiligenrode,

Meissner. Kellerwald. Lahnhof. Sackpfeife bei Biedenkopf. Treysa. Ebersbach. Neustadt. Lichtenthal südwestlich von Altenkirchen. Zwischen Marienberg und Kirchen. Burbach. Dillenburg, Sechshelden. Maulbach. Steinebach. Bardenstein bei Driedorf. Obermühle im Bieberthal, Philosophenwald bei Giessen. Berge am Fuldaufer bei Gläserzell und Kämmerzell. Montabaurer Höhe. Weilmünster. Taufstein. Nauheim. Zwischen den beiden Kinzigen bei Sterbfritz. Singhofen, Oberfischbach. Feldberg, Königstein. Orb. Schwarzbachweg bei Wehen. Platte bei Wiesbaden, Silberbachthal bei Ehlhalten, Taunus, Höhen über 300 m,

** Blätter meist gleichlang, lineal lanzettlich, nach vorn meist breiter, dunkelgrün, dünn, deutlich genervt. Frucht dicht feinkörnig. Anthere weiss. Stengel aufsteigend. **Galium silvestre Poll**

Heide-L. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 10—25 cm. Trockene Wälder.

B. Stengel durch abwärts gerichtete Stacheln rauh. Blatt 1 nervig, Blüte weiss.

a. Blütenstiele 3—4 blütig, achselständig, in der Fruchtreife abwärts gekrümmt. Frucht warzig, kugelig, gross. Blätter lineal lanzettlich, stachelspitzig.

α. Fruchtstiele so lang als die Blätter, diese meist 6 zählig, am Rand und Kiel aufwärts stachelig. Seitliche Blüten zum Teil männlich. Früchtchen meist einzeln. **Galium saccharatum All.**

Überzuckertes L. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 10—20 cm. Unter der der Saat.

Hubenrode. In der Nähe des Zuckermantels bei Hoheneiche. Dillenburg.

β. Fruchtstiele kürzer als die Blätter, diese meist 8 zählig, am Rand und Kiel rückwärts stachelig. Blüten alle zwitterig. Früchtchen zu 1—3. **Galium tricorne With**

Dreihörniges L. ♃ Juli—Oktober. 1 3 n 3. H. 60—125 cm. Äcker mit Kalk und Lehmboden.

Marburg: Frauenberg, Bauerbach. Zwischen Zierenberg und Burghasungen. Meensen, Atzenhausen. Schönefeld. Zwischen Helsa und Wickerode, Rommerode. Zwischen Bransrode und Hengsterode, Allendorf, Asbach. Enbach. Solz, Rockensüss, Holstein, zwischen Breitau und Sontra. Eiterfeld. Dreienberg, Oberlengsfeld, Hilmes, Wehrshausen. Thalhausen, Ransbach. Fuss der Grasburg. Kirchhasel. Mühlenkopf bei Niederlahnstein. Alter Sand bei Oestrich. Im Kreise Fulda nicht selten.

b. Blütenstiele mehr als 4 blütig, in der Fruchtreife gerade.

α. Reife Frucht grösser als die Krone, Blatt stachelspitzig 6—8.

1. Blütenrispe kurz, armblütig, achselständig. Blätter am Kiele rückwärts, sonst aufwärts borstig. Stengel kletternd, an den Knoten zottig behaart. Frucht hakig borstig. **Galium Aparine L**

Kletterndes L. ♃ Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 60—125 cm. Äcker, Zäune, Gebüsche.

2. Blütenrispen ausgebreitet, end- und seitenständig. Blätter überall aufwärts borstig. Stengel niederliegend. Frucht körnig rauh. **Galium parisiense L.**

Pariser L. ♃ Juni—August. 1 1 n 2. H. 10—20 cm. Äcker.

Fuss des Heiligenberges. Hellerstein im Kreise Eschwege.

β. Reife Frucht schmäler als die Krone. Blätter am Rande rückwärts stachelig, Rispen ausgebreitet end- und seitenständig.

1. Blätter stachelspitzig, meist 6 zählig. Frucht feinkörnig rauh. **Galium uliginosum L.**

Moor-L. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 15—25 cm. Sumpfige, torfige Wiesen, Gräben.

Gefäll bei Marburg. Habichtswald, Ahnethal, Nordhausen. Fritzlar. Treysa. Eisenberg, Oberngeis. Wiesebach bei Friedewald. Gossmannsrode, Mönches bei Reckerode. Hersfeld: alte Fulda, Tümpel an der Fuldabrücke. Lützelbach bei Dillenburg. Hüufeld. Bildstein bei Langenbach. Schlüchtern. Wiesbaden. Im Kreise Fulda nicht selten.

2. Blätter stumpf, ohne Stachelspitze, meist 4 zählig. Frucht glatt und kahl. **Galium palustre L.**

Sumpf-L. ♃ Mai, Juli. 1 3 n 3. H. 60—100 cm. Sumpfige Wiesen, feuchte Gebüsche, Gräben.

Gudenberg bei Zierenberg. Habichtswald. Forstgräben bei Cassel, Schluchten bei Berghausen. Treysa, Hüufeld, Hünhan, Grossenmoor, Seeburger Weiher. Ems. Im Kreise Eschwege gemein; in den Kreisen Hersfeld und Fulda häufig; in Nassau verbreitet.

3. Sherardia Dill. Sherardie.

Stengel niederliegend, verästelt. Blattquirle 6 blättrig. Untere Blätter eiförmig, obere lanzettlich. Blütchen zu 4—6 in endständigen Köpfchen. **Sherardia arvensis L.**

Acker-S. ⊙ Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 5—20 cm. Äcker, besonders auf Kalk- und Thonboden.

Nur bei Fulda selten. Weg von Hofbieber nach dem Weihershof. Fussweg nach Poppenhausen vor der Kreuzung der Strasse Dittershausen-Weihers.

97. Fam. Caprifoliaceae.

Blätter gegenständig, ohne Nebenblätter. Blüten aktinomorph und zygomorph, meist 5 zählig. Kronzipfel in der Knospenlage meist dachziegelig. Fruchtknoten 3 blättrig. Steinfrucht oder Beere.

Gattungenschlüssel.

a. Krone radförmig, strahlig. Griffel sehr kurz oder fehlend, mit 3 theiliger Narbe. Fruchtknoten 3 fächerig, jedes Fach mit 1 Samenanlage. Steinfrucht. (Sambuceae, Holundergruppe.)

1. Steinfrucht 1samig. Blätter gelappt. **1. Viburnum.**

2. Steinfrucht 3—5samig. Blätter gefiedert. **2. Sambucus.**

b. Krone zygomorph, röhrig, 2lippig. Griffel fadenförmig, lang. Fruchtknotenfächer mit mehreren Samenanlagen. Meist Beere. (Lonicereae, Gaisblattgruppe.) **3. Lonicera.**

1. Viburnum L. Schneeball.

1. Blätter beiderseits grün, handförmig, 3 oder 5lappig. Äussere Blüten der Trugdolde geschlechtslos und strahlend. Beere rot. **Viburnum Opulus L.**

Wasser-S. ♄ Mai, Juni. 1 4 n 4. H. 1,5—3 m. Feuchte Gebüsche, Laubwälder.

Marburg: Wehrda, Habichtsthal, Marbach, alte Lahn, Cappeler Wiesen, Zwischen Neustadt nnd Willingshausen. Sommerleite bei Nenkirchen. Herzberg, Rimberg, Ibraer Höhe, Stellerskuppe. Landeckerberg, Schwänzelsberg, Soisberg. Hünfeld. Selters bei Dierdorf. Am Seeburger Weiher. Maberzell, Weg von Fulda nach Haimbach, Hessenliede. Milseburg. Ebersberg, Fuss der Nalle im Fuldathal. Ems. Zierenberg. Lindenberg, Wehlheiden, Kirchditmold, Bettenhansen. Zwischen Hundelshansen und Witzenhansen, Allendoof. Wildungen. Fritzlar. Madener Stein, Nenkel, Odenberg. Leichberg bei Eschwege. Frankenberg, Nentershaussn. Treysa. Eisenberg, Löscherkuppe. Haukuppe. Seulingswald. Steinberg. In Nassau verbreitet.

2. Blätter ungestielt, oberseits locker sternhaarig, unterseits sternhaarig filzig, grauweiss, elliptisch oder elliptisch länglich, gesägt gezähnt. Früchte hochrot, zuletzt schwarz. Blüten sämtlich fruchtbar, gleich, weisslich oder weiss. **Viburnum Lantana L.**

Wolliger S. ♄ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 1,5—3 m. Bergwälder, buschige Hügel.

Höllenthal, Wildunger Schlossberg. Holstein bei Breitau. Amdorfthal zwischen Burg und Uckersdorf. Almenstein bei Hünfeld, Höchsterberg, Rotenkirchen. Haselstein. Rehbachthal. Wambachthal bei Vallendar, Ems. Fussweg vom Kreuzberg nach Bischofsheim. Bingen. Budenheim, Gaualgesheimer Berg. Mombacher Kiefernwald. In Nassau wahrscheinlich überall.

2. Sambucus Tourn. Holunder.

a. Blüten in schirmartigen Trugdolden. Beere schwarz.

1. Stengel strauchartig, holzig, mit Rindenhöckerchen. Antheren gelb. Trugdolde 5strahlig. **Sambucus nigra L.**

Schwarzer H. Weiss. ♄ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 3—6 m. Wälder, Gebüsche, Hecken.

In Gärten und Anlagen oft die Abänderung: Sambucus laciniata Mill. mit doppelt gefiederten Blättern und eingeschnittenen Blättchen.

2. Stengel krautartig. Antheren rot. Trugdolde 3strahlig. **Sambucus Ebulus L.**

Zwerg-H. Ebulum humile Grcke. Attich. Blüte rötlichweiss. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 60—150 cm.

b. Blüten in eiförmigen Trugdolden. Stengel holzig. Beere rot oder selten goldgelb.

Sambucus racemosa L.

Roter H; Hirsch-H. Blüte grünlichgelb. ♄ April, Mai. 1 5 n 5. H. 1,5—3 m. Gebüsche, Waldränder.

3. Lonicera L. Gaisblatt, Heckenkirsche.

a. Stengel windend. Blüten in Köpfchen oder Wirteln. Kronröhre verlängert, rachenförmig.

1. Obere Blätter am Grunde verwachsen, die 2 obersten ein eiförmiges oder rundes, vom Zweige durchwachsenes Blatt darstellend. Endständige Blütenköpfchen gestielt. **Lonicera Caprifolium L.**

Italienisches G. ♄ Mai, Juni. H. 3—4,5 m. Angepflanzt und auch verwildert.

2. Alle Blätter frei, gegenständig, elliptisch, kurz gestielt. Endständige Köpfchen gestielt.

Lonicera Periclymenum L.

Deutsches G. ♄ Juni—August. 1 4 n 3. H. 2—3 m. Waldränder, Gebüsche.

Marburg: Cölbe, Teufelsgraben. Kirchspitze, Schlossberg, Dammelsberg, Cappeler Berg. Ihringshausen. Münden. Neue Mühle bei Cassel, Fuldaberg bei Dittershausen. Witzenhausen, Allendorf. Fritzlarer Stadtwald. Nenkel. Heiligenberg. Meissner. Biedenkopf. Eisenberg, Löscherkuppe, Liesburg. Seulingswald. Steinberg. Wissen. Betzdorf. Neunkirchen. Reckerrode. Johannisberg und Obersberg bei Hersfeld. Landeckerberg, Dreienberg. Lichtenthal. Peterzell. Breitscheid. Friedelhausen, Lollarer Kuppe. Hünfeld. Höchstenbach, Mündersbach. Steinebach. Haina, Wetzlar. Krofdorf. Römerhügel bei der Gänseburg, Lindener Mark, Steinebach. Beuren. Laubach. Fulda: Gerlos, Haubenthal, Gläserzell. Audenschmiede, Brandoberndorf. Dorfgill, Hausberg. Lich, Ems. Runkel. Selters. Langhecke. Winterstein, Katzenelnbogen. Rettert. Michelbach. Kleinkarben. Engelthal. Büdingen. Höchst, westlich von Sulzbach. Forsthaus bei Frankfurt. Niederwald.

b. Stengel nicht windend, aufrecht. Blüten paarweise in den Blattwinkeln. Krone trichter- oder glockenförmig. Blätter eiförmig, gegenständig, flaumig. Blütenkiele so lang wie die Blüten, zottig.

Lonicera Xylosteum L.

Rotes G. ♄ Mai, Juni. 1 3 u 3. H. 1,2—2 m. Laubwälder, Gebüsche.

Schartenberg. Habichtswald. Witzenhausen. Hohenberg. Leichberg bei Eschwege. Biedenkopf. Treysa. Landsburg. Hersfeld. Dreienberg. Dünsberg. Hünfeld. Stoppelberg bei Wetzlar. Giessen: hohe Sonne, Römerhügel. Ulrichstein. Milseburg. Isenburg. Oberlahnstein, Ems. Steinfurt. Kleinkarben. Böhnstadt. Enkheim. Mombach. In den Kreisen Eschwege, Cassel, Hersfeld, Fulda häufig; in Nassau verbreitet.

98. Fam. **Adoxaceae.**

Kelch 2—3, selten 4—5 lappig. Blüten in einem Köpfchen, Blumenkrone radförmig, 4—6 spaltig. Staubgefässe 4—6, bis zum Grunde geteilt. Griffel oder Narben 3—5, Fruchtknotenfächer 1 eiig. Blätter 3 zeilig.

Adoxa L. Bisamkraut.

Krone radförmig, Staubblätter 8—10. Griffel 4—5. Blätter 3 zählig gefiedert. Wurzelstock weiss, fleischig schuppig. Blüten zu 5—7 in Endköpfchen gehäuft.

Adoxa moschatellina L.

Frühlings-B. Grünlichgelb. Moschusgeruch. ♃ April, Mai. 1 3 n 3. H. 7—20 cm. Hecken, Gebüsche.

Marburg: vor Caldern, zwischen Gossfelden und Michelbach, Marbacher Weg, Dammelsberg. Ginseldorf. Neustadt. Holzhausen, Lindenmühle bei Grebenstein, Ihringshausen, Mönchehof. Küchen bei Wiershausen, Brackenberg bei Meensen. Zwischen Elgershausen und Hoof, Burghasnngen. **Cassel:** Kleine Fulda unter dem Weinberg, Gebüsch an der Dörnberger Strasse vor Kirchditmold, Ahnethal. Zwischen Wickerode und Pfaffenberg, Grossalmerode. Allendorf. Langenberg bei Ermetheis, Gudensberg, Madener Stein, Weissenthal bei Kirchberg. Zwischen Melsungen und Kirchberg, Meissner. Zwischen Frankenberg und Viermünden. Homberg. Rotenburg. Bärenberg bei Sontra. Treysa. Ziegenhain, Lenderscheid. Kothebach und Wiesebach bei Friedewald. Rotenkirchen. Grossenlüder. Milseburg. Weihers, Grosse Nalle. Schafstein bei Wüstensachsen. Zwischen Ehrenbreitenstein und Nendorf, Ahrenberg, **Ems:** Rangenstein neben der Strasse, Wintersberg. Heusenstamm. In Nassau verbreitet.

99. Fam. **Valerianaceae.**

Gewächse mit gegenständigen Blättern, Nebenblätter fehlen. Blüten asymmetrisch in rispigen, cymösen Blütenständen. Kelch und Krone 5 zählig, Kronzipfel in der Knospenlage dachziegelig, Kelch später als Pappus ausgebildet. Fruchtknoten 3 blätterig, 3 fächerig, nur in einem Fach 1 hängende Samenanlage. Staubblätter 1—4. Nuss. Endosperm fehlt.

Gattungenschlüssel:

1. Kelchsaum gezahnt, bleibend. Krone regelmässig 5 spaltig, am Grunde ohne Höcker. Stengel gabelästig. **1. Valerianella.**
2. Kelchsaum zahnlos, unter der Blüte einen ringförmigen Wulst bildend, nach dem Verblühen eine vielstrahlige Federkrone darstellend. Stengel nicht gabelästig. **2. Valeriana.**

1. **Valerianella Mönch.** Feldsalat.

a. Kelchrand kurz, fast verschwindend, undeutlich, 1—5 zähnig.

1. Frucht rundlich, fast kugelig, oder linsenförmig, zusammengedrückt, beiderseits ziemlich glatt und 2 rippig. Kelchrand undeutlich 3 zähnig.

Valerianella olitoria Mönch.

Rapunzel-F. ⊙ April, Mai, Juli, August. 1 5 n 5. H. 8—25 cm. Äcker, Gartenland, Wegeränder.

2. Frucht länglich, fast 4 seitig, auf der hinteren Fläche rinnig ausgehöhlt. Kelchrand schwach 1 zähnig. **Valerianella carinata Loisl.**

Gekielter F. ⊙ April, Mai. 1 2 n 2. H. 8—15 cm. Äcker, Weinberge.

Marburg: Augustenruh, Marbacher Weg, Schlossberg, hinter dem Bahnhof. Cassel. Frankenberger Schlossberg. Hanau.

b. Kelchrand deutlich schief abgestutzt, gezähnt, hinterer Zahn grösser.

1. Frucht kugelig eiförmig, mit 5 schwachen Riefen, vorn gefurcht. Kelchrand mit 5 deutlichen Zähnen. Blätter an der Basis oft gezähnt.

Valerianella rimosa Bast.

Marburg: Weissenstein, Cölbe, Spiegeslust, Äcker nach Cappel zu, Frauenberg. Ockershausen, Hermershausen. Amöneburg. Zwischen Caldern und Görzhäuser Hof, Frankenbach, Königsberg. Meensen. Kirchditmold. Zwischen Allendorf und Asbach. An der Eder bei Behrich und nach der alten Hütte zu. An der Eder bei Fritzlar. Schwemmland der Eder bei Gensungen nach Böddiger zu, Guxhagen. An der Eder bei Viermünden. Singlis. An der Fulda zwischen Mecklar und der Ludwigsauer Mühle. An der Werra zwischen Heringen und Widdershausen. Lohra. Allendorf an der Lahn. Münchholzhausen. Giessen, Ursulum, Stolzenmorgen, Kolnhäuser Hof, Annerod. Albach. Dicker Turm bei Fulda. Laufdorf. Niederkleen, Neuhof bei Leigestern, westlich von Lauggöns. Lich, Arnsburg, Muschenheim. Oberhalb Fachbach, Hübnerberger Hof bei Ems. Laureuberg. Kaichen. Bergen. Hanau, Hochstadt. Alzenau. Bingen. Mainz. In Nassau häufig.

2. Frucht kugelförmig eiförmig, vorn gewölbt und schwach rippig, auf der hinteren, flachen Seite 4—5 rippig. Kelchrand durch das Verschwinden der beiden inneren Zähnchen 3 zähnig.

Valerianella dentata Poll.

Gezähnter F. Juni—August. 1 4 n 4. H. 30 cm. Äcker.

Marburg: Ockershausen, Cappel, Cölbe, Weissenstein, Neuhof, Rimberg, zwischen diesem und Caldern, Görzhäuser Hof, Wehrshausen, Gisselberg, Cyriaxweimar, Frauenberg, Bauerbach. Volkmarsen. Frommerhausen. Rotenditmold. Asbach. Oberorke, Sachsenberg. Gudensberg, unter dem Nenkel. Hertingshausen. Abhang der Boyneburg nach Datterode zu. Viermünden. Blumenhain bei Borken. Nentershausen, Solz, Rockensüss, Breitau, Sontra, Diemenrode. Treysa. Breitenbach. Iba. Rausbach, Thalhausen. Oberlengsfeld, Fuss der Grasburg. Frohnhausen, Staufenberg, Holzhausen. Hünfeld. Unter dem Heiligenberg bei Beuern. Dicker Turm bei Fulda. Hofbieber. Ems. Im Kreise Fulda und in Nassau verbreitet.

3. Frucht eiförmig, hinten gewölbt, schwach 3 rippig, vorne ziemlich platt, mit ovalem, zwischen den

erhabenen Rändern eingedrückten Mittelfelde. Kelchrand so breit als die Frucht.

Valerianella eriocarpa Desv.

Borstiger F. ♃ April, Mai. 1 1 n 1. H. 10—20 cm. Äcker, Gemüsefelder.

Äcker am Fachbacher Wege. Ems.

2. **Valeriana L.** Baldrian.

1. Blüten zwitterig, in rispigen Doldentrauben. Stengel stielrund, gefurcht. Alle Blätter fiederig.

Valeriana officinalis L.

Gemeiner B. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 30—150 cm. Wälder, Abhänge, Wiesen.

Cassel: Schönefeld, Druselgraben, Eichwäldchen. Zierenberg. Münden. Allendorf. Fritzlar. Schwalm bei Kerstenhausen. Treysa. Am Eisenberg nach Oberaula, Fuss der Liesburg. Friedewald. Alte Werra bei Heringen. Zwischen Reckerode, Kirchheim, Asbach, Hersfeld, Niederhaun, alte Fulda bei Hersfeld. Dreienberg, Schenklengsfeld. Hünfeld. Maxsayn. Zwischen Sayn und Grenzau. Bienhornthal bei Ehrenbreitstein. Rheinufer zwischen Biebrich und Schierstein. Im Kreise Eschwege gemein; im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

Ändert ab:

1. V. exaltata. Pflanze vielstengelig, ohne Ausläufer. Blätter 7—12 paarig, gezähnt, gesägt.

Hanau. In Nassau.

2. V. sambucifolia. Pflanze einstengelig, mit langen oberirdischen Ausläufern. Blätter 4—5 paarig.

Zwischen Knickhagen und Holzhausen. Cassel: Ahnethal, am Fackelteich. An der Nieste zwischen Heiligenrode und Nieste. Grenzhausen. Hillscheidt, Niederlahnstein.

2. Blüten zweihäusig, männliche in lockeren, weibliche in gedrängteren Doldentrauben. Stengel 4 kantig. Wurzelblätter eirund. Stengelblätter fiederig.

Valeriana dioica L.

Kleiner B. ♃ Mai, Juni. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Sumpfige Wiesen.

35. Ordnung. Campanulinae.

Blüten vollständig, in der Regel mit 5 Kron-, 5 Kelch-, 5 Staub- und 3 bezw. 2—5 Fruchtblättern. Krone gamopetal, in der Knospenlage klappig. Fruchtknoten 3-, bezw. 2—5-fächerig, jedes Fach mit zahlreichen Samenanlagen. Antheren frei oder oft röhrig verwachsen. Kapsel vielsamig. Samen mit Endosperm.

100. Fam. Campanulaceae.

Meist Kräuter mit ungeteilten Blättern, Nebenblätter fehlen. Blüten aktinomorph, verwelkend. Samenanlage zahlreich an einer centralen Placenta. Kapsel 2—8fächerig. Staubblätter einer becherförmigen, epi- oder perigynen Scheibe eingefügt. Blütenformel: *K* 5, *C* (5), *A* (5) oder *A* 5, *G* $(\overline{2-5})$.

Gattungenschlüssel.

a. Krone glockenförmig oder radförmig, mit breiten, freien Zipfeln. Blütenstand rispig, traubig oder einzeln, hüllenlos. Antheren nicht verwachsen.

1. Krone glockenförmig, 5spaltig. Filamente am Grunde verbreitert und ausgebreitet. Kapsel kreisel- oder eiförmig, an der Seite mit 3—5 Löchern aufspringend. **1. Campanula.**
2. Krone radförmig, 5lappig. Filamente am Grunde nicht verbreitert. Kapsel linealisch länglich, prismatisch, 3klappig, seitlich mit Spalten aufspringend. **2. Specularia.**

b. Krone mit 5, bis zum Grund geteilten, linealen Zipfeln, die anfangs verbunden sind, sich jedoch später von unten nach oben in 5 Zipfel lösen. Blütenstand kopfig mit gemeinschaftlicher Hülle.

1. Antheren frei. Filamente am Grunde verbreitert. Kapsel kugelig, 2—3fächerig, seitlich mit 2—3 Löchern aufspringend. **3. Phyteuma.**
2. Antheren am Grunde verwachsen, Filamente nicht verbreitert. Kapsel 2fächerig, an der Spitze mit 1 Spalte aufspringend. **4. Jasiane.**

1. Campanula L. Glockenblume.

A. Blüten gestielt, traubig oder rispig.

a. Stengelblätter schmal lineal.

α. Grundständige Blätter rundlich eiförmig. Kapsel nickend, am Grunde aufspringend.
Campanula rotundifolia L.

Gras-G. Blau. ♃ Juni—Oktober. I 5 n 5. H. 15—20 cm. Trockene Wälder, Wiesen, Triften.

β. Grundständige Blätter länglich, in den Blattstiel verschmälert. Kapsel aufrecht, seitlich an der Spitze aufspringend.

1. Kelchzipfel pfriemlich. Blüten meist rispig. Krone weniger als 2 cm breit.

* Rispe ausgebreitet, ebenstraussförmig, armblütig. Blüten nur oberhalb der Mitte der Rispenäste entspringend. Blatt flach. Wurzel ästig, holzig. **Campanula patula L.**

Wiesen-G. Violett. ♃ Mai — Juli. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Wiesen, Gebüsche, Wälder.

** Rispe verlängert, reichblütig. Blüten meist unterhalb der Mitte der aufrechten Rispenäste entspringend. Blatt lang zugespitzt, am Rande zurückgebogen, etwas wellig. Wurzel einfach spindelförmig, fleischig. **Campanula Rapunculus L.**

Rapunzel-G. Violett. ♃ 1 5 n 5. H. 50—80 cm. Wiesen, Hecken, Äcker.

2. Kelchzipfel lanzettlich. Blüten traubig nur 3—5. Krone über 2 cm breit. **Campanula persicifolia L.**

Pfirsich-G. Meist blau. ♃ Mai—Juli. 1 4 n 4. H. 30—80 cm. Gebirgswälder.

Marburg; Hermershäuser Hof. Wehrda. Karlshafen. Warteberg, bei Friedrichsdorf. Ofenberg, Kugelberg, Hälftenberg. Dörnberg, Hohlstein. Wilhelmshausen. Münden, Hedemünden, Meensen. Isthaberg, Burghasungen, Hundskopf, Habichtswald. Cassel: Sommerholz bei der neuen Mühle, Wolfsanger. Allendorf. Goburg. Von Buchenberg bei Vöhl, Hessenstein, Sachsenberg. Waldeck zwischen Basdorf und Behrig. Madener Stein. Lammsberg, Nenkel, zwischen Gudensberg und Scharfenstein, Fritzlar, Hohenberg bei Geismar, Odenberg. Zwischen Gensungen und Wabern. Böddiger. Meissner. Graburg. Schrenfa, Viermünden, Frankenberg. Rotenburg. Nentershausen. Breitenstein. Haukuppe zwischen Biedebach und Gittersdorf. Wald links vom Wege zwischen Herfa und Beugendorf. Obereisenhausen. Schenklengsfeld. Lollarer Kuppe. Queck. Hünfeld. Wetzlar. Giessen: Hangelstein, Lindener Mark, Sieben Hügel, Philosophenwald, Steinbach, Annerod. Reiskirchen, Weilburg, Weilmünster, Blessenbach. Südlich von Oberkleen. Ems. Usingen, Winden, Eckartsborn. Ramholz. Kreuzberg. Burg Schwalbach. Cronberg. Rommelshausen, Kaichen, Allenstadt. Langenbergheim. Aufenau. Frankfurt. Lorch. Geisberg bei Oberingelheim. Okriftel. Im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

b. Stengelblätter breit, eiförmig oder eilanzettlich. Blüten traubig.

Kelchbuchten ohne Anhängsel, Kelchzipfel lanzettlich. Blatt grob gesägt.

1. Stengel scharfkantig, nebst den Blättern steifhaarig, die unteren herzförmig, langgestielt. **Campanula Trachelium L.**

Nessel-G. Blau. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 60—100 cm. Wälder, Hecken.

Zierenberg. Martinhagen, Burghasungen, Habichtswald. Lindenberg, Kratzenberg. Bilstein bei Helsa. Allendorf. Meissner. Heinebach. Imshausen. Löscherkuppe, Eisenberg, Liesburg. Haukuppe. Rimberg. Amöneburg. Oberaula, Stellerskuppe, Reckerode. Frauenberg bei Hersfeld, Niederhaun. Lollarer Kuppe. Maxsayn. Stoppelberg bei Wetzlar. Hangelstein. Hedeküppel. Ems. Kreuzberg. In den Kreisen Eschwege, Hersfeld, Fulda häufig, ebenso in Nassau.

2. Stengel rund oder stumpfkantig, nebst den Blättern meist rauh, die unteren herzförmig, langgestielt. **Campanula rapunculoides L.**

Milch-G. Blau. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 30—80 cm. Äcker, Gärten, Hecken.

3. Stengel stumpfkantig, kahl. Untere Blätter in den kürzeren Blattstiel verschmälert oder herzförmig. Traube einseitig. **Campanula latifolia L.**

Breitblättrige G. Blau. ♃ Juni — August. 1 1 n 2. H. 60—80 cm. Gebirgswälder.

Siegen. Burbach. Langenaubach. Erdbach. Westerburg: Hecken am Wege nach Herzenroth nud am Fusswege nach dem Gemünder Hammer. Oberwald südlich von Schlechtenwegen. Oberer Hochwald der Milseburg. Grosse Nalle. Auf dem Westerwald.

B. Blüten sitzen knäulig.

a. Steifhaarig. Wurzelblätter lanzettlich in den Blattstiel verschmälert. Kelchzipfel eiförmig stumpf. **Campanula Cervicaria L.**

Borsten-G. Blau. ♃ Juni—August. 1 2 n 3. H. 40—80 cm. Wälder.

Hangelstein, Giessener Wald, Lindener Mark, östlich von Annerod, Westberg. Zierenberg. Kaufunger Wald, Niedensteiner Waldwiesen, Elben, Habichtswald. Cassel: Wäldchen vor dem Prasselsberg. Zwischen Dudenrode und Kammerbach, im grossen Hain bei Allendorf. Asbacher Berge. Nenkel. Meissner: Weg von Schwalbenthal nach Wölfterode. Hunsrück; Nentershausen. Gänsholz bei Schweinsberg. Südlich von Klimbach. Hünfeld: Brachforst, Teufelskanzel, Steinbach, Rotenkirchen. Mühlenthal hinter Nauborn bei Wetzlar. Münchmühle bei Bersrod, Beuern. Blankenau bei Grossenlüder. Burgwald zwischen Weilmünster und Langenbach. Fuchsstranch bei Bonbaden. Bellersheim. Ehrenbreitenstein. Nauheim. Zwischen Ortenberg und Lissburg. Ramholz. Gundhof bei Mörfelden. Im Taunus und seinen Nebenthälern.

b. Rauhhaarig oder kahl. Wurzelblätter am Grunde abgerundet oder herzförmig. Kelchzähne lanzettlich oder spitz. **Campanula glomerata L.**

Büschel-G. Blau. ♃ Juni—August. 1 4 n 4. H. 40—80 cm. Wälder, Wiesen, Wege.

Marburg: Wehrdaer Wiesen, Lahnufer bei Cölbe, Cappeler Wiesen. Karlshafen. Ofenberg, Kugelberg. Gudenberg, Schartenberg. Grebenstein. Wolfhagen, Mondschein bei Bründersen. Ehlen. Cassel: Stadtwäldchen, Rammelsberg, Prasselsberg. Allendorf, Hörnekuppe. Waldeck. Nenkel, Obervorschütz. Felsberg, Böddiger. Velmeden, bei Lichtenau auf der Wiese links von der Strasse nach Spangenberg. Am Meissner zwischen Kalbe und Casseler Kuppe. Wichter Berg. Wiederstein. Amöneburg. Landeckerberg, zwischen Hilmes und Ausbach, Schwänzelsberg beim Hof Schwarzer Grund. Fuss der Grasburg. Treis. Klimbach. Alsfeld. Mengerskirchen. Hof Haina, Blasbach. Giessen: vor dem Wallthor, Baumgarten, Eulenburg, Römerhügel bei der Gänseburg, Altenbuseck, Steinbach, Garbenteich, Watzenborn. Bersrod, Oppenrod, Albach. Geiselstein. Schlechtenwegen, Ufer der Altefell zwischen Stockhansen und Müs, Grossenlüder. Milseburg. Grossrechtenbach. Gambach, Leigestern, Neuhof, Hausberg, Stahlhofen nach Münzenberg nnd Gambach. Hungen, Berstadt, Lich. Breungesheim, Hercheuheim. Wasserkuppe, Eube. Ranberger Hof bei Ems. Ziegenberg, Rödgen, Johannisberg bei Nauheim. Reichelsheim. Ramholz. Kreuzberg. Süd-

westlich von Königstein. Vilbel. Kaichen. Kissingen. Bergen, Seckbacher Berg. Hammelberg. Johannisberg. Hallgarten. Oestrich. Okriftel. Hochwiesen der Rhön, in Nassau verbreitet.

2. Specularia Heist. Venusspiegel.

a. Kelchzipfel lineal, etwa so lang als die Krone und der Fruchtknoten. Stengel ästig. Pflanze behaart. **Specularia speculum D. C. fil.**

Echter V. Violett, weiss. ⊙ Juni, August. 1 3 n 2. H. 10—30 cm. Saatfelder.

Lahnufer am Kämpfrasen bei Marburg. Weidenhausen. Liebenau. Kratzenberg bei Cassel. Frankenhain, Trubenhausen, Uengsterode, Kammerbach, Hilgershausen, Orpherode, Otterbachstein bei Allendorf. Sachsenberg. Oberlengsfeld, Hof Thalhausen, Grasburg. Zwischen Hadamar und Staffel. Niederhadamar. Löhnberg. Südlich von Breungeshain. Platte zwischen Ems und Fachbach, Hühnerberger Hof bei Ems. Nassau. Niederselters. Braubach. Büdingen. Wiesbaden. Bischofsheim. Rheingau

b. Kelchzipfel lanzettlich, länger als die Krone, halb so lang als der Fruchtknoten. Stengel meist einfach. **Specularia hybrida D. C. fil.**

Unechter V. Purpurn, aussen weiss. ⊙ Juni, Juli. 1 2 n 2. H. 10—25 cm. Saatfelder.

Dransfeld. Atzenhausen, Freudenthal, Märzhausen. Meissner: zwischen Bransrode und Duderode. Schulzenberg bei Fulda. Wiesbaden. Schierstein. Mosbach.

3. Phyteuma L. Rapunzel.

a. Ähre kugelig, nach dem Aufblühen oval. Deckblätter eilanzettlich. Krone dunkelblau. Wurzelblätter gestielt, eiförmig, am Grunde herzförmig, Stengelblätter lanzettlich, sitzend. **Phyteuma orbiculare L.**

Kopfige R. Himmelblau. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Trockene Wiesen.

Pfarrgarten bei Meensen. Am Hirschberg nach Rommerode. Helsaer Wald. Laudenbach, Allendorf. Hörneknppe, Wand Bäckerstein, Knappenroth. Nenkel. Wiese bei Lichtenau links von der Strasse nach Spangenberg, Walburg. Meissner. Beilstein bei Herborn. Stormdorf. Westerburg. Giessen: südwestlich von der schönen Aussicht auf den Kreuzberg in der Sumpfwiese, Gänseburg. Grünberg. Ruppertenrod, Feldrücker Höhle. Ulrichstein, Wohnfeld, Weikhardshain, Laubacher Schlossgarten. Südlich von Eisenbach, Almerod, östlich von Geiselstein. Stockhausen, Lauterbach. An der Fulda, von der Rhön bis Gläserzell. Schotten. Zwischen Breungeshain und Hoherodskopf. Wasserkuppe. Jägerthal bei Büdingen. Wiesbaden. Ockenheim, Bingen. Gaualgesheim, Niederingelheim, Finthen. Mainz, Gonzenheim, Mombach. Wiesen an der Rhön.

b. Ähre nach dem Verblühen länglich oder walzlich.

1. Krone dunkel violett. Blätter einfach gekerbt gesägt. **Phyteuma nigra Schmidt.**

Schwarze R. Violett. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 20—50 cm. Bergwiesen.

Caldern, Ellnhausen, Cappeler Weg bei Marburg, Ockershausen, Allna. Zwischen Warburg und Volkmarsen. Westberg, Strauchberg bei Karlsdorf,

Udenhausen. Hohlstein bei Weimar. Grebenstein: Burgberg, Langenberg. Münden. Zwischen Naumburg und Netze, Freienhagen. Isthaberg, Habichtswald. Ahnethal bei Cassel. Zwischen Oberorke und Vöhl, Sachsenberg, Hessenstein. Zwischen Behrich und Waldeck. Fritzlarer Stadtwald, Madener Stein. Meissner. Zwischen Frankenberg und Viermünden, Schreufa. Kellerwald, Hoheslohr. Emanuelsberg bei Rotenburg, Braacher Gemeindeberg. Eckartsberg bei Imshausen, Boyneburg. Burgwald. Jeust. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg. Südöstlich von Hachenburg. Bortshausen, Lollarer Kuppe. Londorf. Homberg. Romrod, Eifa. Hünfeld. Stoppelberg bei Wetzlar. Giessener Wald. Lindener Mark. Laubach, Feldkrücker Höhe. Eichelhain. Beilstein bei Lauterbach, Herbstein, zwischen Lauterbach und Frischborn. Stockhausen. Fulda: Haubenthal, Gerlos. Südöstlich von Münzenberg, Dornholzhausen. Rainrod. Ems. Wehrbach. Königstein, Falkenstein. Kaichen. Büdingen. Kloster Tiefenthal bei Rauenthal. Wiesbaden. Rossert. Niederwald. In Nassau häufiger als die vorige Art.

2. Krone gelblich weiss. Blätter doppelt gekerbt gesägt. **Phyteuma spicatum L.**

Ährige R. Weisslich. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 30—80 cm. Bergwiesen.

Marburg: Caldern. Hofgeismar. Zwischen Weimar und dem Hohlstein, Schreckenberg bei Zierenberg. Münden. Wolfhagen. Aue bei Cassel, Bettenhausen. Hirschberg, Helsa. Allendorf. Vöhl. Waldeck. Fritzlar. Battenberg. Frankenberg. Siegen. Biedenkopf: Treysa. Eisenberg, Liesburg. Dreienberg, Landeckerberg, Soisburg. Marienberg, Marienstadt. Emmerzhausen, vom Salzburger Kopf bis zum Rhein. Dillenburg, Herborn. Hünfeld. Wetzlar. Weinberg, Finsterloh. Hangelstein, Lindener Mark. Kreinsen. Sickendorf, Geiselstein, Dirlammen nach Allenrod. Weilburg. Pohlheimer Wäldchen bei Grüningen. Nordwestlich von Arnsburg, Lich, Feblheimer Wäldchen bei Hungen. Freiensteinau. Oberlahnstein. Kaichen. Taunuswiesen, im Kreise Fulda häufig.

Jasione L. Jasonsblume.

Wurzel einfach, mehrere Stengel treibend. Blätter lineal, etwas wellig. Blütenköpfchen lang gestielt, klein. **Jasione montana L.**

Berg-J. ⊙ Juni—August. 1 4 n 4. H. 30—50 cm. Hügel, Waldränder.

Marburg: Wollenberg, zwischen Caldern und Görzhäuser Hof. Münden. Volkmarshausen. Wolfhagen, Naumburg, Netze. Zwischen Wehlheiden und Kirchditmold, Schluchten bei Bergshausen und Dittershausen, Steinbruch am Lohberg. Sachsenberg, Oberorke, Vöhl. Waldeck. Lohne. Battenberg. Haina, Haubern, Kirschgarten. Kellerwald. Kerstenhausen. Rotenburg. Treysa. Geisgrund. Neustadt. Aulagrund. Dreienberg. Rotenkirchen, Hünfeld. Hangelstein. Ems. Marjoss.

36. Ordnung. Aggregatae.

Nebenblattlose Kräuter. Blüten aktinomorph oder zygomorph. Blütenteile 5zählig. Fruchtblätter 2—3. Kelch rudimentär oder unterdrückt, meist als Pappus ausgebildet. Blüten in Köpfchen.

101. Fam. Dipsaceae.

Kräuter mit gegenständigen Blättern. Jede Blüte mit einem Aussenkelch. Kelch oft borstenförmig. Krone zygomorph.

Fruchtknoten 1fächerig, mit 1 hängenden Samenanlage. Nuss, Endosperm vorhanden Blütenformel: *K* (5), *C* (5), *A* 4, *G* (2).

Gattungenschlüssel.

A. Stengel und Blütenstiele stachelig oder borstig. Blütenboden kegelförmig, mit steifen, stechenden Spreublättchen. Krone 4spaltig. Äusserer Kelch 8rippig oder 8furchig, 4kantig mit kurzem, häutigen, gezahnten Rande, innerer Kelch becherförmig. **I. Dipsacus.**

B. Stengel und Blütenstiele ohne Stacheln.

a. Blütenboden spreuig.

1. Äusserer Kelch 4lappig, mit krautartigem Saume. Krone 4spaltig. Randblüten nicht strahlend. **3. Succisa.**

2. Äusserer Kelch radförmig oder glockig, trockenhäutig, innerer meist mit 5 borstlichen Zähnen. Randblüten strahlend. **2. Scabiosa.**

b. Blütenboden ohne Spreublättchen. Äusserer Kelch kurz 4zähnig, innerer becherförmig, mit 8—16 pfriemlichen Zähnen. Krone 4teilig. **4. Knautia.**

1. Dipsacus L. Karde.

1. Stengel stachelig, unbehaart. Köpfchen eiförmig. Spreublättchen an der Spitze gerade, länger als die Blüten. Blätter sitzend, gekerbt gesägt, am Rande kahl oder zerstreut stachelig, sonst kahl. **Dipsacus silvestris Mill.**

Wilde K. Lila, selten weiss. ⊙ Juli, August. 1 4 n 5. H. 80—150 cm. Wege, Gräben.

Caldern. Kruckenberg bei Deissel. Karlshafen, Helmarshausen. Warburg, Wormeln, Desenberg, Trendelburg, Hümme. Volkmarsen, Ehringen. Zierenberg. Münden, Ziegenhagen. Wolfhagen, Cassel: Aue, Kratzenberg, Steinbruch am Lohberg. Vöhl, Sachsenberg. Zwischen Basdorf und Behrich. Waldeck. Gudensberg, Maden. Heiligenberg, Altenburg, Felsberg, Gensungen, Böddiger, Deute. Röddenau, Battenberg. Frankenberg. Borken. Unshausen. Homberg, Hombergshausen. Roteuburg. Friedewald. Werra bei Heringen. Rossdorf, Mardorf. Fuldaufer bei Hersfeld. Schenklengsfeld, Oberlengsfeld. Treis. Homberg. Strasse von Mackenzell nach Nüst. Wetzlar. Grosse Mühle bei Grosseulüder. Pilgerzell. Giebelrain, Friesenhausen. Ems. Schlüchtern. Oberzell. Marjoss, Orber Reisig. Im Kreise Eschwege und in Nassau häufig. Fehlt im Vogelsberg und in der Rhön.

2. Stengel stachelig und steifhaarig. Köpfe halbkugelig. Blätter gestielt, an der Spitze des Blattstiels geöhrt. Spreublättchen wie bei vorigem, borstig gewimpert. **Dipsacus pilosus L.**

Haar-K. Cephalaria pilosa Gren. ⊙ Juli—August. 1 3 n 3. H. 60—120 cm. Gebüsche, Wegränder.

Amöneburg. Schartenberg. Grebenstein. Münden, Mielenhausen. Burghasungen. Cassel: Lohberg, Baunsberg. Rieder Grund. Niederwildungen.

Bach unter dem Gudensberger Schlossberg, zwischen Gudensberg und dem Nenkel. Frieda. Zwischen Rotenburg und Heinebach. Herborn: Burg, Uckersdorfer Papiermühle; Laufender Stein bei Dillenburg. Haugelstein, Schiffenberg. Im Oberwald häufig. Niederhadamar, zwischen Hadamar und Ahlbach, Dehren. Grüninger Wald. Zwischen Schlüchtern und Herolz. Im Wisperthal unterhalb Gerolstein. Eppstein. Frankfurt, Buchrainweiher bei Offenbach. Hanau. Johannisberg. Winkel, Eberbach.

2. Scabiosa R. et S. Skabiose.

1. Stengel unten kahl. Blätter an den nicht blühenden Wurzelköpfchen länglich, stumpf, gekerbt, ungeteilt oder leyerförmig, unterste stengelständige leyerförmig, übrige bis zur Mittelrippe fiederspaltig. Borsten des inneren Kelches purpurschwarz. Blüte blau, strahlend.

Scabiosa Columbaria L.

Tauben-S. ♃ Juli—September. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Hügel, Wegeränder.

Schöneberg. Volkmarsen: Ofenberg, Kugelberg, Hälftenberg. Frommershausen, zwischen Spickershausen und Landwehrhagen. Münden. Badenstein, Fuss des Weidelsberges zwischen Ippinghausen und Naumburg. Elmshagen, Burghasungen. Cassel: Weinberg, Stadtwäldchen, Lindenberg, Rammelsberg, Lohberg, Kratzenberg, Weg zur Wilhelmshöhe. Bilstein bei Albungen, Weissenbach, Allendorf. Goburg. Geismar, Hohenberg, Gudensberg, Nenkel, Scharfenstein, Madener Stein, Lammsberg, Eckerig bei Fritzlar, Odenberg. Deute, Böddiger, Felsberg, zwischen Gensungen und Melsungen, Heiligenberg. Zwischen Walburg und Hausen, Küchen, Meissner. Homberger Schlossberg. Emanuelsberg bei Rotenburg. Braunhausen, Schickeberg, Holstein, zwischen Süss und dem Hohensüss, Nentershausen. Treysa, Amöneburg. Eiterfeld, Fürsteneck. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Soisberg, Hilmes, Ausbach, Ransbach, Wehrshausen, Grasburg, Dörrberg bei Manusbach. Lollarer Kuppe. Hünfeld. Fulda: Haimberg, Hedeküppel, Gaisküppel, Rauschenberg. Dicker Turm. Wadberg, Hessenliede, Milseburg. Ems. Herolzer Giebel. Sterbfritz, Ramholz. Kaichen. In Nassau häufig.

2. Stengel kurz grauhaarig. Blätter der nicht blühenden Triebe spitz, ganzrandig. Stengelblätter fiederteilig. Kelchborsten gelblichweiss. Krone hellblau, rötlich oder weiss, selten gelblich. Wohlriechend.

Scabiosa suaveolens Desf.

Duft-S. ♃ Juli — Oktober. 1 2 n 3. H. 15 — 60 cm. Trockene Hügel, Triften.

Frankfurter Forsthaus, Niederrad. Hanau. Bingen: Rochusberg, Ockenheimer Hörnchen. Heidesheim, Niederingelheim, Geisberg bei Oberingelheim, Freiweinheim. Gonsenheim, Mainz. Von Flörsheim bis Kelsterbach.

3. Succisa M. et K. Teufelsabbiss.

Wurzelstock abgebissen. Stengel steifhaarig. Untere Blätter eiförmig länglich, ganzrandig, in den Blattstiel verschmälert, obere lanzettlich, ganzrandig oder oft gezähnt. Köpfchen halbkugelig. **Succisa pratense Mnch.**

Wiesen-T. ♃ Juli—September. 1 5 n 5. H. 15—80 cm. Wiesen, Grasplätze, Raine.

4. Knautia Coult. Knautie.

1. Randblüten strahlend. Stengel von sehr kurzen Haaren grau, von längeren rückwärts steifhaarig. Untere Blätter lanzettlich, ganzrandig oder buchtig fiederspaltig, mittlere meist fiederspaltig, mit grösserem Endzipfel. **Knautia arvensis Coult.**

Acker-K. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Waldränder, trockene Wiesen.

2. Randblüten nicht strahlend. Stengel unten von zwiebeligen Haaren steifhaarig, oberwärts von kurzen Haaren weichhaarig und von längeren steifhaarig. Alle Blätter einfach, elliptisch lanzettlich oder breit eiförmig, gezähnt oder ganzrandig. **Knautia silvatica Dub.**

Wald-K. ♃ Juli—September. 1 3 n 3. H. 30—100 cm. Bergabhänge, Wälder.

Zierenberg: Gudenberg, Lange Wiese. Im Habichtswald und bei Nordhausen. Meissner. Klimbach. Rotenkirchen. Zwischen Königsberg und Obermühle. Stolzenmorgen bei Giessen. Geiselstein. Südöstlich von Neuhof am Pfahlgraben. Auf den Hochwiesen der Rhön um die Grosse Wasserkuppe. Ramholz. Büdingen. Oberhalb der Seckbacher Weinberge. Bei Gundhof nach Okriftel zu.

102. Fam. Compositae.

Blüten zygomorph und zungenförmig oder aktinomorph und röhrig, 1- oder 2geschlechtig. Kelch ganz rudimentär oder als Pappus ausgebildet. Fruchtblätter 2, Staubblätter 5, die Antheren röhrig zusammengeklebt. Fruchtknoten 1fächerig, mit 1 aufrechten Samenanlage. Nuss. Endosperm fehlt. Blüten in mit Hochblatthülle versehenen Köpfchen. Blütenformel: K 5, C [(5), A 5], G $\overline{(2)}$.

Gattungenschlüssel.

Alle Blüten sind 2geschlechtig.

I. Blüten sämtlich zungenförmig.

A. Pappus aus federigen Strahlen gebildet.

a. Blütenboden mit Spreublättchen.

1. Hüllkelch dachziegelig. Pappus doppelt, die kürzeren der äusseren Strahlen rauh, die längeren nebst den inneren federig. **1. Hypochoeris.**

2. Pappus einfach, alle Strahlen federig. S. w. v. **2. Achyrophorus.**

b. Blütenboden ohne Spreublätter. Hüllkelch einfach, aus 8—12 gleichen Blättchen bestehend.

Federchen der Pappusstrahlen in einander gewebt. Achänen geschnäbelt. **3. Tragopogon.**

c. Blütenboden ohne Spreublätter. Hüllkelch dachziegelig.

1. Pappushaare in einander gewebt.

a. Achänen allmählich verschmälert, am Grunde mit einer den Nabel umgebenden sehr kurzen Schwiele. **4. Scorzonera.**

b. Achänen nicht verschmälert, am Grunde mit einer den Nabel umgebenden, verlängerten Schwiele, die dicker als die Achäne ist. **5. Podospermum.**

2. Pappushaare frei.

a. Pappus der randständigen Achänen kurz kronenförmig, jener der deutlich geschnäbelten länger federig. **6. Thrincia.**

b. Pappus gleichförmig abfällig, die Strahlen am Grunde in einen Ring verwachsen. Die breiteren mehr federig als die schmäleren. **7. Picris.**

c. Achänen nach oben verschmälert. Federkelch gleichförmig, bleibend, 1 oder 2reihig. Strahlen sämtlich federig, die äusseren kürzer haarförmig. **8. Leontodon.**

b. Hüllkelch 3fach, das äussere 5blätterig, der mittlere 8—10blätterig, der innere 8blätterig. Pappus gleichförmig bleibend. Achänen an der Spitze abgerundet stumpf, mit verlängertem fadenförmigen Schnabel. **9. Helminthia.**

B. Pappus aus kleinen Blättchen oder aus haar- oder borstenförmigen Strahlen gebildet. Blütenboden ohne Spreublätter.

a. Pappus aus kleinen Blättchen oder flachen Haaren gebildet.

Hüllkelch doppelt, der äussere 5blätterig, abstehend, der innere 8blätterig, Blättchen am Grunde verwachsen. Blütenboden kahl. **10. Cichorium.**

b. Pappus aus haarförmigen oder borstlichen Strahlen gebildet.

aa. Achänen gleich gestaltet, geschnäbelt. Schnabel am Grunde mit Schuppen oder einem Ring umgeben.

1. Blüten 2reihig. Hüllkelch 8blätterig. Aussenkelch wenigblätterig, kurz. Achänen weichstachelig, am Grunde des Schnabels mit einem Krönchen. **11. Chondrilla.**

2. Blüten vielreihig. Hüllkelch doppelt, äussere Kelchblättchen zurückgeschlagen, innere aufrecht. Achänen zusammengedrückt, knorpelig weichstachelig. **12. Taraxacum.**

bb. Achänen gleich gestaltet, geschnäbelt, aber ohne Schuppen oder Ring.

α. Achänen mehr oder weniger zusammengedrückt.

1. Köpfchen armblütig. Blüten 1—3reihig. Hauptkelch dachziegelig. Achänen in einen langen fadenförmigen Schnabel zugespitzt. **13. Lactuca.**

2. Blüten vielreihig. Hüllkelch dachziegelig. Achänen schnabellos oder mit kurzem Schnabel. Pappus mit einem Krönchen von kurzen Borsten umgeben. **14. Mulgedium.**

3. Achänen schnabellos. Pappus ohne Krönchen. S. w. v. **15. Sonchus.**

β. Achänen ziemlich stielrund oder cylindrisch.

1. Köpfchen 3—5blütig. Blüten 1reihig. Hüllkelch meist 8blätterig. Achänen schnabellos. **16. Prenanthes.**

2. Köpfchen vielblütig. Hüllkelch mit einem Aussenkelch, 1reihig. Pappus mehrreihig. Strahlen haarförmig ,weich, schneeweiss. **17. Crepis.**

3. Hüllkelch dachziegelig, selten 2reihig. Köpfchen vielblütig. Pappus 1reihig. Strahlen haarförmig, meist steif und zerbrechlich, schmutzigweiss. **18. Hieracium.**

C. Achänen an der Spitze kronenförmig, ohne Pappus. Blütenboden ohne Spreublätter.

1. Hüllkelch vielblätterig mit kurzem Aussenkelche, zur Fruchtzeit wulstig, kugelig zusammenschliessend. Achänen abfällig 10streifig. Pappus ein 5kantiges sehr kurzes Krönchen. **19. Arnoseris.**

2. Hüllkelch mit 8—12 aufrechten Blättern und kürzerem Aussenkelche, zur Fruchtzeit unverändert. Achänen abfällig 20streifig. **20. Lampsana.**

II. Blüten sämtlich röhrig.

A. Blütenboden ohne Spreublättar.

1. Hüllkelch dachziegelig. Schenkel des Griffels fadenförmig verlängert. **21. Eupatorium.**

B. Blütenboden tief wabenförmig.

1. Hüllkelch dachziegelig, mit lanzettlichen dornigen Blättchen. Achänen zusammengedrückt kantig. Pappus abfällig. Strahlen am Grunde in einen Ring verwachsen. **22. Onopordon.**

C. Blütenboden mit Spreublättern.

a. Strahlen des abfälligen Pappus auf eine kurze Strecke in mehrere Bündel verwachsen.

Hüllkelch dachziegelig, äussere Blättchen abstehend gezähnt, dornig, innen verlängert, Achänen behaart. **23. Carlina.**

b. Strahlen des abfälligen Pappus federig oder haarförmig, getrennt.

1. Hüllkelch dachziegelig. Staubfäden frei. Pappus haarförmig. **24. Carduus.**

2. Hüllkelch dachziegelig. Staubfäden frei. Federkelch federig. **25. Cirsium.**

c. Strahlen des Pappus haarförmig, an einen an der Frucht befindlichen Knopf angewachsen mit diesem abfallend.

Hüllkelch dachziegelig, kugelig. Achänen 4 kantig. **26. Jurinea.**

d. Pappus bleibend. Strahlen einzeln, abfallend.

Hüllkelch dachziegelig, äussere Blättchen kürzer. Achänen länglich, zusammengedrückt. Federkelch haarförmig, mehrreihig. **27. Serratula.**

e. Pappus aus hinfälligen Borsten gebildet. Achänen länglich, zusammengedrückt, querrunzelig. **28. Lappa.**

Randblüten weiblich, fruchtbar, Mittelblüten 2geschlechtig, fruchtbar.

I. Randblüten nicht zungenförmig. Pappus haarförmig.

A. Hüllkelch einfach mit schwachem Aussenkelch. Randblüten weiblich, in dem männlichen Köpfchen 1reihig. in dem weiblichen mehrreihig. **29. Petasites.**

B. Hüllkelch dachziegelig.

1. Blättchen des Hüllkelches krautartig oder nur am Rande trockenhäutig. **30. Filago.**

2. Hüllkelch trockenhäutig. Weibliche Blüten 1reihig, wenige. **31. Helichrysum.**

3. Hüllkelch trockenhäutig. Weibliche Blüten mehrreihig. **32. Gnaphalium.**

II. Randblüten zungenförmig. Pappus haarförmig.

A. Hüllkelch dachziegelig. Blättchen vielreihig.

a. Staubbeutel geschwänzt.

1. Pappus haarförmig, die äussere Reihe in ein Krönchen verwachsen. **33. Pulicaria.**

2. Pappus haarförmig, gleichgestaltet. **34. Inula.**

b. Staubbeutel ungeschwänzt.

1. Strahlblüten mehrreihig, weiblich selten fehlend. **35. Erigeron.**

2. Strahlblüten 1reihig verschiedenfarbig, weiblich oder geschlechtlos. Achänen rippenlos. Pappus 2—mehrreihig. **36. Aster.**

3. Strahlblüten 1reihig, gleichfarbig, weiblich. Achänen gerippt. Pappus 1reihig. **37. Solidago.**

B. Hüllkelch gleich, 1—3 reihig.

a. Pappus verschieden gestaltet.

Pappus der Randblüten einfach, borstig, der der Mitte doppelt. **38. Stenactis.**

b. Pappus gleichgestaltet, haarförmig. Weibliche Blüten 1reihig.

Strahlblüten gelb.

α. Hüllkelch halbkugelig oder fast flach, 2—3-reihig.

αα. Blätter wechselständig.

Schenkel des Griffels kopfförmig abgestutzt. Randständige Achänen ohne Pappus. **39. Doronicum.**

ββ. Blätter gegenständig.

Schenkel des Griffels oberwärts verdickt mit kegelförmiger Spitze. **40. Arnica.**

β. Hüllkelch walzlich, 1reihig.

Schenkel des Griffels kopfförmig, stumpf. **41. Senecio.**

c. Pappus gleichgestaltet, haarförmig. Weibliche Blüten mehrreihig.

Hüllkelch mit schwachem Aussenkelch. **42. Tussilago.**

III. Pappus nicht haarförmig. Blütenboden ohne Spreublätter.

A. Hüllkelch gleichlang, 2reihig.

Randblüten 1reihig, zungenförmig. Achänen schnabellos, flach. Pappus fehlt. **43. Bellis.**

B. Hüllkelch dachziegelig, mehrreihig.

a. Randblüten fadenförmig oder fehlend.

Achänen verkehrt eiförmig, flügellos. Blütenboden nackt oder zottig. **44. Artemisia.**

b. Randblüten strahlig oder glockig röhrig.

1. Achänen mit kronenförmigem Kelchsaum. **45. Tanacetum.**

2. Achänen flügellos, mit ungleich entfernten Streifen. Blütenboden kegel walzenförmig und hohl oder halbkugelig und markig. **46. Matricaria.**

3. Achänen des Randes geflügelt. **47. Chrysanthemum.**

IV. Pappus nicht haarförmig. Blütenboden mit Spreublättern.

Hüllkelch vielreihig, dachziegelig.

1. Randblüten strahlenförmig, mit rundlich eiförmigem Saume. **48. Achillea.**

2. Randblüten strahlenförmig mit länglichem Saume. **49. Anthemis.**

Randblüten weiblich, geschlechtslos, Blüten der Mitte 2geschlechtig.

a. Blütenboden mit borstenförmigen Spreublättern. Hüllkelch dachziegelich. Randblüten mit trichterförmigem Saum. Pappus haarförmig oder fehlend. **50. Centaurea.**

b. Jede Blüte mit einem einzelnen Spreublättchen. Hüllkelch 2reihig, äussere Blätter abstehend. Randblüten zungenförmig. Pappus aus 2—4 bleibenden starren Borsten bestehend. **51. Bidens.**

Randblüten weiblich, fruchtbar. Scheibenblüten 2geschlechtig, unfruchtbar.

Hüllkelch 2reihig. Blättchen gleich lang. Achänen verschieden gestaltet. **52. Calendula.**

Köpfchen 1—mehrblütig, in einen gemeinschaftlichen Kopf zusammengestellt.

Köpfchen 1blütig, in einen gemeinschaftlichen Kopf zusammengestellt. **53. Echinops.**

1. Hypochaeris L. Ferkelkraut.

a. Stengel blattlos, verästelt, oberwärts kahl.

1. Hüllblättchen kürzer als die Randblüten. Achänen lang geschnäbelt. Blätter buchtig gezähnt oder buchtig fiederspaltig, rauhhaarig. **Hypochaeris radicata L.**

Kurzwurzeliges F. Dunkelgoldgelb. Juli, August. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Wiesen, Triften, Raine.

2. Hüllblättchen so lang als die Randblüten. Randachänen schnabellos oder alle geschnäbelt, scheibenständige kurz geschnäbelt. Blätter buchtig gezähnt. **Hypochaeris glabra L.**

Kahles F. Hellgoldgelb. Juli, August. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Sandige Abhänge.

Zwischen Caldern und Görzhäuser Hof. Giessen. Gieselwerder. Vernawahlshausen. Holzhausen. Münden. Naumburg. Cassel: Neue Mühle, Krumbach, Heiligenrode, Volkmarshausen. Zwischen Wahlhausen und Allendorf. Melsungen, Hertingshausen, zwischen Dörnhagen und Guxhagen. Meissner. Malsfeld. Waltersbrück. Heyerode, Lispenhausen. Südlich vom Staufenberg. Nauheim. Mainz. Im Kreise Fulda häufig; in Nassau wahrscheinlich überall.

2. Achyrophorus Scop. Hachelkopf.

Stengel meist 1blättrig, 1—3köpfig, ästig, nebst den Blättern steifhaarig. Blätter länglich verkehrt eiförmig, buchtig gezähnt, meist purpurn gefleckt. **Achyrophorus maculatus Scop.**

Gefleckter H. Goldgelb. Hypochaeris maculata L. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 30—125 cm. Waldtriften, Abhänge.

Wiesen bei Cölbe. Warteberg bei Friedrichsdorf nach Zwergen zu. Kugelberg, Pansenberg. Zierenberg. Wartberg, Falkenberg, Schreckenberg, Hopfenberg bei Dörnberg. Mittelberg bei Heckershausen. Allendorf: Zum Hain, Hörnekuppe. Lustbäuschen auf dem Meissner. Abteröder Gebirge, Wasserkuppe. Dammersfeld, Kreuzberg, Reifenberg. Bingen. Gaualgesheimer Kopf, Oberingelheim, Oestricher Wald. Auf den Hochwiesen der Rhön in Menge.

3. Tragopogon L. Bocksbart.

Stengel gleich dick, 1köpfig oder mit 1köpfigen Ästen. Blütenstiele gleichmässig dick. Hüllkelch 8blätterig. Randständige Achänen so lang als ihr Schnabel, knotig rauh. Früchte glatt. Blüten so lang als die Hülse. **Tragopogon pratensis L.**

Wiesen-B. Hellgelb. ⊙ Mai—August. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Wiesen, Wegränder.

Ändert ab:

1. minor Fr. Blüten halb so lang als die Hülle.

Marburg; Görzhäuser Hof, zwischen Marbach und dem Rotenberg. Kirchhainer Wiesen, Amöneburg. Angeblich am Stahlberg zwischen Gebüschen. Oestrich.

2. orientalis. Früchte schuppig. Blüten länger als die Hülle.

Eberstein im Bieberthal. Grossenbuseck, Badenburg. Ober und Niederlahnstein, Forsthaus bei Ems. Hanau. Kempten. Oestrich, Münchau bei Hattenheim. Okriftel.

2. Stengel oberwärts verdickt. Hüllkelch 8—12 blättrig, fast doppelt so lang als die Blüten. Köpfchen oberseits vertieft. **Tragopogon major Jacq.**

Grosser B. Blassgelb. ⊙ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 30—100 cm. Sonnige Anhöhen, Weinberge, Mauern.

Amöneburg. Herzstein bei Elgershausen. Fritzlar: Stadtmauer, Eckerig, Amberg, Roter Rain. Altenmorschen, Eubach. Eberstein im Bieberthal. Fulda: Dicker Turm, Bachrain. Ems. Friedberg. Konradsdorf. Zwischen Bergen und Seckbach. Hanau. Bingen, Johannisberg. Finthen, Niederingelheim. Mainz.

4. Scorzonera Tourn. Schwarzwurz.

1. Blüten gelb. Stengel oberwärts ästig. Äste 1 köpfig. Hüllkelch kahl. Randständige Achänen fein weichstachelig. Blätter lanzettlich. **Scorzonera hispanica L.**

Spanische S. Citrongelb. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 60—125 cm. Wiesen, grasige Hügel.

Kratzenberg bei Cassel. Allendorf: zum Hain, Hörneknppe. Wiesen zwischen Viermünden und dem Hessenstein. Neustadt. Häufig angebaut.

2. Blüten lila oder rosenrot. Wurzelschopf fädig. Stengel 1 köpfig oder ästig und 2—4 köpfig. Blätter lineal. Achänen gerippt mit glatten Rippen. **Scorzonera purpurea L.**

Purpurblütige S. Lilarosenrot. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 25—50 cm. Kurzgrasige Hügel, Waldränder. Gern auf Kalk.

Bingen. Wälder von Gaualgesheim bis Mombach, Mainz. Flörsheimer Steinbruch.

5. Podospermum D. C. Stielsame.

Wurzel 2 jährig, 1 fach, unfruchtbarer Blattbüschel fehlt. Stengel aufrecht, ästig. Äste stielrund. Blätter fiederspaltig, mit linealen, zugespitzten Seitenzipfeln und lanzettlichem, verlängerten Endzipfel. Randblüten so lang als der Hüllkelch oder nur wenig länger. **Podospermum laciniatum DC.**

Schlitzblättriger S. Hellgelb. ⊙ Mai—Juli. 1 2 n 2. H. 15—30 cm. Ackerränder, sonnige Hügel.

Gertenbach. Cassel: Kratzenberg, zwischen Rotbenditmold und Harleshausen, zwischen Wahlershausen und Schönefeld. Fürstenstein. Am Roten Rain bei Fritzlar. Hünfeld. Fulda: rechtes Ufer des Krätzbachs gleich oberhalb seines Durchgangs unter der Bahn. Naubeim, Bingen. Zwischen Schierstein und Niederwalluf, zwischen Oestrich und Mittelheim. Mainz, Hochheim. Flörsheimer Steinbruch. Im Mainthal von Mainz bis Würzburg.

6. Thrincia Roth. Hundslattich.

Wurzel abgebissen. Blätter grundständig, lanzettlich, buchtig, durch gabelige Haare rauhhaarig. Stengel schaftartig, 1 köpfig, bogig aufsteigend. Gelb, aussen blaugrün gestreift. **Thrincia hirta Roth.**

Rauher H. Juli, August. 1 3 n 3. H. 15—30 cm. Trockene Wiesen, Triften.

Kaufunger Stiftswald. Allendorf. Meissner. Fronhausen. Kölzenhain. Leigestern, Münzenberger Salzwiese. Rodheim. Nauheim. Ramholz. Braubach. Königstein. Orb. Salzquelle bei Rauenthal. Wiesbaden: Fasanerie, Tennelbachthal. Neuhofer Wald bei Hanau. Freiweinheim.

7. Picris L. Bitterkraut.

Stengel ästig, ebensträussig, beblättert. Blätter länglich lanzettlich, buchtig gezähnt, etwas stengelumfassend. Pflanze widerhakig rauh. **Picris hieracioides L.**

Habichtskraut-B. Goldgelb. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 10—25 cm. Trockene Wiesen, Triften.

8. Leontodon L. Löwenzahn.

1. Stengel nach oben meist ästig und mehrköpfig. Strahlen des Pappus fast gleich, federig. Köpfchen vor dem Aufblühen aufrecht. Blätter buchtig gezähnt, kahl oder behaart. Blütenstiele allmählich verdickt. **Leontodon autumnalis L.**

Herbst-L. ♃ Juli — September. 1 5 n n 5. H. 15—45 cm. Wege, Wiesen.

2. Stengel 1 köpfig. Strahlen des Pappus ungleich, äussere kürzer. Köpfchen vor dem Aufblühen nickend. Blätter länglich lanzettlich, sonst wie vorige. Blütenstiele unterhalb des Köpfchens verdickt. **Leontodon hastilis L.**

Spiessförmiger L. ♃ Juli—Oktober. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Wiesen, Triften.

9. Helminthia Juss. Wurmkraut.

Stengel ästig, steif behaart. Blätter geschweift, gezähnt, untere verkehrt eiförmig, mittlere länglich lanzettlich. Blütenstiele einköpfig. **Helminthia echioides Gaertn.**

Natterkopfartiges W. Picris echioides L. Gelb. ☉ Juli, August. 1 1 n 1. H. 30—60 cm. Äcker, Wegeränder. Mit fremden Samen eingeführt.

Siegen. Horchheim. Nauheim. Grosskarben. Ilbenstadt. Wiesbaden. Frankfurt. Hanau.

10. Cichorium L. Cichorie.

Stengel aufrecht, ästig, rauh. Untere Blätter schrotsägeförmig, obere länglich, ungeteilt, blütenständige lanzettlich, mit breitem, etwas stengelumfassenden Grunde. **Cichorium Intybus L.**

Cichorie. Krone hellblau, seltener rosa oder weiss. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Wegeränder, Raine.

Marburg: Schützenpfuhl, Gisselberg, Frauenberg. Kirchhain, Moischt, Mardorf. Karlshafen. Volkmarsen. Münden. Wolfhagen. Guntershausen. Grossalmerode. Allendorf. Dalwigshof, Wildungen. Böddiger, Felsberg, Deute, Dissen, Gensungen. Frankenberg. Wabern, Borken, von Beisfurth bis Hebel und von da bis zum Verschwinden des Kalks zwischen Lendorf und Singlis. Rotenburg. Sontra. Wetter. Bebra, Breitenbach. Friedewald. Widdershausen, Heringen. Von Wehneberg bis zum Fuldathal, Niederaula, von Haun bis Singlos, Eiterfeld. Von Schenklengsfeld bis Ransbach, Heimboldshausen, Lengers, Harnrode. Fronhausen, Lollarer Kuppe, Treis. Homberg. Alsfeld. Hünfeld, Rotenkirchen. Giessen. Beuern. Bei Ems gemein. Nauheim. Von Oberzell bis Brückenau. Orb. Im Kreise Eschwege gemein; in Nassau häufig.

11. Chondrilla Tourn. Krümling.

Untere Blätter schrotsägeförmig, obere lineal lanzettlich. Äste rutenförmig. Seitenständige Blütenköpfe einzeln, zu 2 oder 3. Achänen 5zähnig. **Chondrilla juncea L.**

Binsenartiger K. Krone dottergelb. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. H. 30—125 cm. Sandfelder, sonnige Hügel.

Münden, Niederscheden. Zwischen Rotenburg und Heinebach. Weilmünster. Runkel. Heldenbergen, Burggräfenrod. Meerholz. Dochberg bei Soden. Hanau, Bischofsheim. Rheinufer zwischen Rüdesheim und Lorch. Freiweinheim. Rheinufer von Bingen bis Mainz. Mainufer von Mainz bis Seligenstadt.

12. Taraxacum Juss. Löwenzahn, Kuhblume, Pfaffenröhrlein.

Blätter lanzettlich, schrotsägeförmig, gezähnt oder ganzrandig. Schaft 1köpfig, hohl. **Taraxacum officinale Mnch.**

Echter L. Hell- oder goldgelb. ♃ Mai—Herbst. 1 5 n 5. H. 7—30 cm. Wege, Wiesen, Triften.

13. Lactua L. Lattich.

A. Achänen beiderseits mit mehreren erhabenen Rippen. Blüten gelb.

a. Blätter am Grunde pfeilförmig.

α. Stengel voll.

1. Blätter ziemlich senkrecht stehend, meist schrotsägeförmig fiederspaltig, unterseits auf der Mittelrippe und am Rande stachelig. Achänen graubraun, schmal berandet, an der Spitze kurz borstig behaart. **Lactuca Scariola L.**

Wilder L. Gelb. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 60—125 cm. Wüste Plätze, Wege.

Marburg. Amöneburg. Giessen. Cassel: hinter Rotenditmold, Kratzberg, Harleshausen. Behrich, Bilstein bei Wildungen. Fritzlar: Eckerig, Roter Rain. Meissner. Zwischen Jestädt und Grebendorf. Rotenburg: Cassler Strasse, Teufelsberg. Wetzlar. Ems. Diez, Oberbrechen. Nauheim, Wisselsheim. Konradsdorf. Obererlenbach. Altenstadt. Kaichen. Frankfurt. Friedberger Warte, Lerchenberg, Steinbrüche bei Bergen, Enkheim. Lorch, Rüdesheim, Bingen. Zwischen Hattenheim und Eberbach. Mainz. In Nassau verbreitet.

2. Blätter wagrecht, länglich verkehrt eiförmig, auf der Rückenrippe stachelig, am Rande stachelig gezähnt. Achänen schwarz, deutlich berandet, an der Spitze kahl. **Lactuca virosa L.**

Gift-L. Gelb. ♃ Juli — August. 1 2 n 2. H. 60—150 cm. Felsige Orte, lichte Waldplätze, Gräben.

Bilstein im Höllenthal. Felsen zwischen Albungen und Kleinvach, bei Allendorf am Wege zur Hörneknppe. Isopsberg bei Jestädt. Schieferbruch bei Sinn. Mauern und Selters und Ortenberg. Zwischen Vilbel und Kloppenheim. Lorch. Weisser Turm, Weg zum Kammerforst; Rochusberg bei Bingen, Rüdesheim. Bei Oestrich der Pfingstmühle gegenüber.

3. Blätter lineal zugespitzt, auf der Mittelrippe unterseits stachelig oder glatt, unterste schrotsägig. Achänen braun, sehr schmal berandet, an der Spitze kurz borstig. Schnabel weiss, doppelt so lang als die Achäne. **Lactuca saligna L.**

Weidenblättriger L. Gelb. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 30—60 cm. Wiesenränder, steinige Plätze.

Hardt bei Giessen. An der Usa zwischen Nauheim und Friedberg. Judenfriedhof bei Kleinkarben. Soden. Bergen. Hochheim, Laubenheim, Rheindamm bei Ginsheim, Mombach. Flörsheim.

β. Stengel hohl.

Blätter unterseits glatt, unterste schrotsägig leierförmig, obere schrotsägig fiederspaltig. Rispe ebensträussig. Achänen schwarz. Schnabel schwarz, halb so lang als die Achäne. **Lactuca quercina L.**

Eichenblättriger L. Gelb. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 100—150 cm. Wälder, Gebüsche.

Wald bei Grebendorf. Buchenhochwald bei Bodenrod.

b. Blätter gestielt, leierförmig, fiederspaltig. Blattwinkel winkelig, Endlappen gross. Blütenstand locker rispig. **Lactuca muralis Less.**

Mauer-L. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Wälder, Schutt.

B. Achänen auf der Mitte mit einer Rippe. Blüte lila. Blätter kahl, fiederspaltig, mit lineal lanzettlichen am vorderen Rande gezähnten Zipfeln. **Lactuca perennis L.**

Ausdauernder L. ♃ Mai, Juni. 1 2 n 2. H. 30—60 cm. Sonnige Hügel, Felsen, Weinberge.

Ems: Weinberge der Bäderlei, oberhalb Ems, Felsen bei Fachingen, an der Kreuzlei. Felsen bei Hohenrain. Zwischen Obernhof und Laurenburg. Braubach. Im Wisperthal häufig. Zwischen Wiesbaden und Erbenheim. Soden. Bingen, Niederwald. Mühlengrund bei Kastel, Laubenheim.

14. Mulgedium Cass. Milchlattich.

Blätter leierförmig, dreieckig spiessförmig, lang zugespitzt, die oberen mit geflügeltem, am Grunde herzförmigen Blattstiele, stengelumfassend. Traube einfach oder zusammengesetzt, drüsig behaart. Achänen länglich lineal, vielrippig, an der Spitze ein wenig verschmälert. **Mulgedium alpinum Cass.**

Alpen-M. Blau. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. H. 60—125 cm. Feuchte Waldstellen, schattige Orte im Gebirge.

Waldeck. Geiselstein, Taufstein, Nesselberg, Kohlstock, Sieben Ahorne. Grosser Eierhauk. Fuss des Schwabenhimmels, Steinküppel bei Wüstensachsen.

15. Sonchus L. Gänsedistel.

a. Einjährige Pflanzen mit spindelförmiger Wurzel. Stengel ästig, Äste doldig. Hüllkelch kahl.

1. Achänen querrunzelig, beiderseits 3riefig. Öhrchen der herzförmig umfassenden Stengelblätter zugespitzt. Blätter ohne dornige Wimpern. **Sonchus oleraceus L.**

Glatte G. Hellgelb. S. laevis Villars. ♃ Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Äcker, Schutt.

2. Achänen glatt. Öhrchen der herzförmig stengelumfassenden Blätter abgerundet. Blätter mit dornigen Wimpern. **Sonchus asper Vill.**

Rauhe G. Sattgelb. Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Bebauter Boden, Schutt.

b. Ausdauernde Pflanze mit kriechendem Wurzelstock und einfachem, an der Spitze ebensträussigen Stengel.

1. Hauptwurzel mit langen horizontalen Nebenwurzeln. Blätter lanzettlich, schrotsägig fiederspaltig, stengelständige am Grunde herzförmig, mit abgerundeten Öhrchen, obere ungeteilt. Achänen mit querrunzeligen Rippen. **Sonchus arvensis L.**

Feld-G. Goldgelb. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 60—150 cm. Äcker.

2. Hauptwurzel mit kurzen Nebenwurzeln. Blätter schrotsägig fiederspaltig, mit lanzettlichen zugespitzten Zipfeln. Stengelständige am Grunde pfeilförmig, obere ungeteilt. **Sonchus paluster L.**

Sumpf-G. Hellgoldgelb. Juli, August. 1 3 n 3. H. 125—175 cm. Flussufer, Sümpfe.

Ginseldorfer Weg nach Marburg. Angeblich bei Allendorf am Dammhaus. Angeblich bei Hachenburg an der Nister. Unterhalb Montabanr an der Papiermühle, Laugwiesen. Salzhausen. Angeblich früher bei Johannisberg bei Fulda. Entensee bei Bürgel, zwischen Mainkur und Seckbach. Zwischen Bingen und Mainz.

16. Prenanthes L. Hasenlattich.

Blätter mit herzförmigem Grunde stengelumfassend, winkelig buchtig oder ganzrandig, kahl, unterseits meergrün. Blüten in Rispen. **Prenanthes purpurea L.**

Purpurroter H. Hellpurpurn oder violett. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 60—150 cm. Schattige Gebirgswälder.

Teufelsgraben bei Marburg. Hain bei Neustadt. Münden. Ahnethal bei Cassel. Zwischen Hungen und Villingen. Taufstein. Ramholz. Zwischen Gelnhausen und Bieber. Salmünster. Orber Reisig, von Orb bis Aschaffenburg. Zünderwald bei Marjoss. Schlangenbad. Lützelgrund bei Bieber. Kammerforst bei Lorch. Horn im Oestricher Gemeindewald.

17. Crepis L. Pippau.

A. Achänen der Scheibe deutlich lang geschnäbelt. Stengel ästig, weichhaarig. Blätter sitzend, die unteren schrotsägeförmig fiederspaltig, die oberen lanzettlich. Hüllkelch grau und zottig. Köpfchen vor dem Aufblühen nickend. **Crepis foetida K.**

Stinkende P. Citrongelb, äussere B. unterseits purpurn gestreift. ♃ Juni—August. 1 3 n 4. H. 30 cm. Wüste Plätze, besonders auf Kalk.

Westuffeln. Grebenstein, Mönchehof. Meensen. Ermschwerd, Badenstein, zwischen Gertenbach und Albshausen, Bischhausen. Cassel: Kratzenberg, Rammelsberg, zwischen Schönfeld und Wahlershausen, Weg zur Wilhelmshöhe. Witzenhausen, Allendorf: Zum Hain, unter dem Ludwigstein, Fürstenstein, Albungen. Madeuer Stein, Fritzlar: Eckerig, Roter Rain. Homberg. Zwischen Rotenburg und Hainebach, Eubach, zwischen Morschen und Heinebach. Bahn zwischen Sterzhausen und Caldern. Amöneburg. Dillenburg. Bieberthal, Giessen: Schoor, Sieben Hügel, Hardt. Oberhörgern. Arnsburg. Fachbach, Ems. Nauheim. Kaichen. Rödelheim, Seckbach. Bingen. In Nassau häufig.

B. Achänen zugespitzt oder kurzgeschnäbelt. 10—30rippig.

a. Pappus schneeweiss, biegsam.

a. Stengel blattlos, an der Spitze vielköpfig. Blätter länglich verkehrt eiförmig, fast sitzend und etwas gezähnelt, flaumig. Wurzelstock abgebissen. **Crepis praemorsa Tausch.**

Abgebissene P. Hellgelb. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 15—50 cm. Wälder, Wiesen.

Kugelberg bei Volkmarsen. Warteberg bei Westuffeln. Mittelberg bei Heckershausen. Lieseberg bei Meensen. Bettenhausen. Bilstein im Höllenthal. Zum Hain bei Allendorf. Trimberg bei Reichensachsen. Rambach. Hünfeld, Höchsterberg, zwischen Mackenzell und Olmenstein. Wetzbachthal oberhalb Nauborn. Früher bei Giessen. Laubach. Gotthards, Hessenliede. Zwischen Bonbaden und der Oberndorfer Schmelze. Schotten. Abtsrode, Giebelrain. Friedberg. Ahlersbach. Hanau, Bieber. Ganalgesheimer Kopf, Niederingelheim.

b. Stengel beblättert, an der Spitze ebensträussig.

1. Äussere Hüllkelchblättchen abstehend.

X Blütenboden nackt. Achänen 13riefig. Griffel gelb. Stengelblätter flach, am Grunde geöhrelt. Blütenstiel oberwärts kaum verdickt. **Crepis biennis L.**

Zweijährige P. Goldgelb. ♃ Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 60—125 cm. Wiesen, Raine, Gräben.

Andert ab: Calcara Wdr.

Datterode. Werrathal.

X X Blütenboden kurz borstenhaarig. Achänen 10riefig. Griffel braun. Stengelblätter am Rande zurückgerollt, am Grunde lineal pfeilförmig. Blütenstiel oberwärts verdickt. **Crepis tectorum L.**

Dach-P. Hellgelb. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 2. H. 30—60 cm. Sandige Äcker, Mauern.

Lippoldsberg. Schöneberg. Frommershausen. Wolfsanger, Nordhausen. Eckelshausen. Heringen. Hersfeld, Asbach, Niederhaun. Heimboldshausen, Schenklengsfeld. Giessen. Mauern bei Diez. Hanau. Im Kreise Fulda häufig. Im Rhein- und Mainthal.

2. Äussere Hüllkelchblättchen anliegend. Blütenboden kahl. Achänen 10riefig. Griffel gelb. Blätter kahl, buchtig gezähnt oder schrotsägeförmig fiederspaltig, obere lineal, am Grunde pfeilförmig. **Crepis virens Vill.**

Grüne P. Hellgelb. ♃ Juli—Herbst. 1 5 n 5. H. 15—50 cm. Äcker, Triften, Wege.

β. Pappus gelblich weiss, sehr zerbrechlich. Stengel aufrecht, ästig, kahl oder etwas behaart, an der Spitze ebensträussig. Untere Blätter gestielt, länglich, spitz, schrotsägeförmig gezähnt, obere eiförmig, herzförmig stengelumfassend. Achänen 10riefig. **Crepis paludosa Mönch.**

Sumpf-P. Gelb. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Feuchte Wiesen, Sümpfe.

Meensen. Martinhagen. Cassel: Prasselsberg, Dörnberger Strasse, Wahlershausen. Nieste. Allendorf. Fritzlar, Niedermöllrich. Meissner. Jesberg. Struth bei Rotenburg. Kornberg. Wiesen am Eisenberg. Kothebach und Wiesebach bei Friedewald. Caldern. Teufelsgraben bei Marburg. Mönches bei Reckerode. Alte Fulda bei Hersfeld. Ehrenthal bei Oberlengsfeld. Kirchhasel. Hadamar. In der Rhön häufig; in Nassau verbreitet.

C. Achänen 10rippig.

Blätter länglich, undeutlich gezähnt, untere in einen Stiel verschmälert, mittlere stengelumfassend. Köpfchenstiele und Hüllkelch drüsig behaart. **Crepis succisifolia Tausch.**

Abbissblättrige P. Gelb. ♃ Juli, August. 1 1 n 3. H. 60—100 cm. Feuchte Wiesen, Wälder.

Kalbe und Lusthäuschen nach dem Meissner. Hochwiesen der Rhön (?).

18. Hieracium L. Habichtskraut.

I. Stengel fast blattlos, am Grunde mit rosettenförmigen, ganzrandigen, grau- oder blaugrünen, meist behaarten Blättern. Schaft 1—vielköpfig. Die meisten Arten mit Ausläufern.

A. Schaft 1—5köpfig, am Grunde mit beblätterten Ausläufern. Hüllkelch kurz walzenförmig.

a. Schaft immer 1köpfig und stets blattlos. Wurzelstock kriechend, verlängert und oft blühende Ausläufer treibend. Blätter verkehrt eilanzettförmig, beiderseits mit grauen Borsten, unterseits dicht, grauflzig, graugrün. Randblüten gelb, unterseits mit rötlichen Streifen. **Hieracium Pilosella L.**

Gemeines H. ♃ Mai—Herbst. 1 5 n 5. H. 8—30 cm. Trockene Triften, Kiefernwälder.

b. Schaft an der Spitze mit 3—5köpfiger, schlaffer Doldentraube, blattlos oder selten 1(—2) blätterig. Blätter zungenförmig, spatelförmig, fast kahl oder nur am Grunde mit zerstreuten Borsten gewimpert, unterseits blaugrün. **Hieracium Auricula L.**

Öhrchen-H. Hellgelb. ♃ Mai—Oktober. 1 5 n 5. H. 10—30 cm. Wiesen, Triften.

Ändert ab: H. glaucescens. Höher. Stengel unterwärts beblättert.

Seckbacher Berg.

B. Schaft an der Spitze mit vielköpfiger Trugdolde, unterwärts armblätterig.

a. Blätter graugrün, lineal lanzettlich, am Rande oder auf der Fläche mit steifen Borstenhaaren, ohne oder nur mit zerstreuten Sternhaaren. Köpfchen sehr klein, eiwalzenförmig, fast kahl, in lockeren Trugdolden. Hülle walzlich, Blättchen stumpflich, am Kiel behaart, blassgrün gerandet. **Hieracium praealtum Vill.**

Hohes H. Hellgelb. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 30—100 cm. Hügel, Weinberge, Wiesen.

Marburg: Cölber Strasse. Westabhang der Lollarer Kuppe. Meensen. Molleufelde. Witzenhausen; Albuugen, Allendorf. Fritzlaer Stadtmaner. Emanuelsberg bei Rotenburg. Haselstein. Westerburg. Mühlthal zwischen Niederwetz und Nauborn. Kirchhofmauer in Margaretenhaun. Arnsburg, Fehlheimer Wäldchen bei Hungen, Bellersheim. Steiubruch oberhalb Ems auf der östlichen Abdachung des Winterberges, lichtes Gehölz zwischen Lindenbach und Fröschbach. Johaunisberg bei Nauheim. Reichelsheim. Elm: Bahnkurve östlich vom Bahnbof. Wiesbaden. Eppstein. Maininsel bei Frankfurt. Hanau. Langenselbold. Bergen. Finthen. Mainz. In Nassau häufig.

Ändert ab: H. Bauhini Bess. Ausläufer fast stets vorhanden und meist niederliegend.

Köuigstein. Falkenstein.

b. Blätter fast grasgrün, länglich und verkehrt eiförmig, stumpf, mit langen, weichen, oberwärts filzigen, drüsigen und schwarzhaarigen Blättern, ohne oder nur unterseits mit Sternhaaren. Köpfchen in gedrungener, knäuelförmiger Trugdolde. **Hieracium pratense Tausch.**

Wiesen-H. Goldgelb. ♃ Juni—August. l 3 n 2. H. 30—100 cm. Grasplätze, Wiesen, Waldränder.

Marburg: Cölber Wäldchen. Giessen: Schoor, Giessener Wald, Trieb, Hardt, Steinberg. Bauerbach. Wiershausen. Arrstein, Berge. Dörnberger Strasse bei Cassel, Bettenhausen. Heyer bei Allendorf. Nenkel. Meissner. Langhecke. Grassplatz am Reifenberger Schloss. Frankfurt, Seckbach, Niederrad. Mainz, Kastel.

c. Blätter lebhaft grün, im Alter und trocken gelblich, rauhhaarig oder borstig steifhaarig, verkehrt eiförmig oder lanzettlich. Trugdolde ausgebreitet, mit grauen Sternhaaren und kleinen Köpfchen.

Hieracium cymosum L.

Trugdoldiges H. Hellgoldgelb. ♃ Juni, Juli. l 1 n 1. H. 30—60 cm. Hügel und Waldwiesen.

Asbach, Fuss der Hörnekuppe.

II. Stengel zur Blütezeit mit oder ohne Wurzelblätter, oberwärts mit einem, mehreren oder zahlreichen Stengelblättern. Ausläufer fehlen.

A. Stengel zur Blütezeit mit Wurzelblättern, oberwärts mit 1 oder mehreren Stengelblättern.

a. Haare ohne Drüsen. Zähne der Blumenkrone kahl.

aa. Stengel oberwärts meist mit 1 Stengelblatt.

α. Blätter bläulichgrün, eilanzettlich. Blütenstiel und Hülle angedrückt, sternhaarig und schwarz drüsenhaarig. **Hieracium Schmidtii Tausch.**

Schmidt's H. Hellgoldgelb. ♃ Juni—September. l 2 n 3. H. 10—40 cm. Felsige Abhänge.

Holstein zwischen Weimar und dem Dörnberg. Milseburg. Ebersberg beim Rhönhäuschen. Felsen im Königsholz bei Altweilnau. Falkenstein.

Ändert ab: H. vulcanicum Grisebach. Mit blattlosem Stengel.

Milseburg.

β. Blätter grasgrün, eiherzförmig. Blütenstiele sternfilzig und kurzhaarig. Blättchen des Hüllkelches angedrückt sternhaarig, mit oder ohne schwarze Borstenhaare. **Hieracium murorum L.**

Mauer-H. Hellgoldgelb. ♃ Mai—Herbst. l 5 n 5. H. 30—60 cm. Mauern, Felsen, Wälder.

Habichtswald, Firnskuppe, Söhre, Fritzlar, Scharfenstein, Madener Stein. Meissner. Leichberg bei Eschwege. Landsburg. Eisenberg, Löscherkuppe, Liesburg. Haukuppe. Steinberg bei Heringen. Stellerskuppe. Weissenborner Höfe, Soisberg, Schwänzelsberg. Hünfeld. Ems. Im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

bb. Stengel oberwärts mit mehreren Blättern. Blütenstiele und Hüllkelch sternhaarig und zugleich mit schwarzen, drüsentragenden Haaren.
Hieracium vulgatum Fr.

Gemeines H. Goldgelb. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 30—100 cm. Wälder Gebüsche.

Rimberg. Neustadt. Lichtenheida bei Hombressen. Münden. Burghasungen. Schluchten der Söhre. Scharfenstein. Meissner. Rotenburg. Hasenrad bei Dexbach. Eisenberg, Löscherkuppe. Hauknppe. Seulingswald. Landeckerberg, Schwänzelsberg. Hünfeld, Rudolfsau. Ems. Kohlbrunnen bei Hanau. Im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

Ändert ab: H. ramosum W. u. K. Stengel von unten an verästelt. Blätter zerschlitzt.
Karlshafen, Meissner.

b. Haare mit Drüsen. Zähne der Blumenkrone behaart.

Wurzelblätter elliptisch oder lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, Stengelblätter sitzend. Blütenstiel und Hülle sternhaarig grau.
Hieracium alpinum L.

Gebirgs-H. ♃ Juli, August. 1 1 n 2. H. 10—30 cm. Wiesen und Kämme höherer Gebirge.
Wiesen am Meissner bei Uengsterode.

B. Stengel zur Blütezeit ohne Wurzelblätter, oberwärts mit zahlreichen Stengelblättern.

a. Hüllkelchblättchen lineal, grün, weiss berandet, beim Trocknen nicht schwarz werdend.

1. Blätter eiförmig, die oberen herzförmig umfassend. Köpfchen am Grunde sehr stumpf, fast genabelt.
Hieracium sabaudum L.

Savoyer-H. Hellgoldgelb. ♃ August, September. 1 2 n 2. H. 60—125 cm. Gebüsche, unbebaute Orte.

Fuldaberg bei Cassel. Meissner. Rotenkirchen. Teufelsgraben bei Marburg.

2. Blätter länglich eiförmig, untere gestielt, obere sitzend. Blütenstiel gleich dem Hüllkelch flockig filzig und kurzhaarig. Stengel steif aufrecht, an der Spitze doldentraubig verästelt. Köpfchen am Grunde sehr stumpf, fast genabelt, nach der Blüte oben eingeschnürt. **Hieracium laevigatum Willd.**

Glattes H. Goldgelb. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 3. H. 60—120 cm. Wälder, Gebüsche.

Lahuberg bei Marburg, Rimberg, Waltenberg. Münden. Cassel: Lindenberg, Prasselsberg, Baunsberg. Guntershäuser Wald. Buchberg bei Helsa. Lotterberg bei Fritzlar, Madener Stein. Heiligenberg. Meissner. Eckartsberg. Höchsterberg. Stallberg. Kerkelberg oberhalb Rosbach bei Bieber. Im untern Lahnthal, aber nicht bei Ems.

b. Hüllkelchblättchen gleichförmig, beim Trocknen schwarz werdend.

1. Stengel starr, behaart, reich beblättert, an der Spitze doldentraubig rispig. Blätter nach oben grösser werdend, mittlere oder nur die oberen Blätter mit abgerundeter Basis, nicht umfassend, untere gestielt, obere sitzend, alle bis zur Mitte gezähnt. Hüllkelchblättchen anliegend. **Hieracium boreale Fr.**

Wald-H. Goldgelb. H. silvestre Tausch. ♃ August—Oktober. 1 4 n 4. H. 60—150 cm. Gebüsche, Waldränder.

Marburg: Cölber Wäldchen, Kirchspitze. Dammelsberg, Lahnberg, Caldern. Fronhausen, Lollarer Kuppe. Gudenberg. Münden. Wald zwischen Netze und Naumburg. Isthaberg, Habichtswald. Cassel: Sommerholz, Baunsberg, Schönefeld. Hegeberg bei Allendorf. Waldeck. Falkenberger Wald. Emanuelsberg bei Rotenburg. Rockensüss. Grossenmoor. Eube. Malberg bei Ems. Zwischen Sterbfritz und Mottgers. Hochstadt. Brücker Wald in der Bulau. Im Kreise Fulda verbreitet.

2. Stengel steif, oberwärts verästelt. Blütenstand fast doldig. Blätter lanzettlich oder linealisch, gezähnt oder ganzrandig, zahlreich, mit umgebogenen Rändern, sitzend. Hüllkelchblättchen spitz, kahl, an der Spitze zurückgekrümmt. **Hieracium umbellatum L.**

Doldiger H. Goldgelb. ♃ Juli—Herbst. 1 5 n 5. H. 30—125 cm. Wiesen, Triften, Waldränder.

19. Arnoseris Gärtn. Lämmersalat.

Schaft 1köpfig, mit wenigen 1köpfigen Ästen. Blätter rosettig, länglich verkehrt eiförmig, gezähnt. Blütenstiele oberwärts keulig verdickt und röhrig. **Arnoseris pusilla Gärtn.**

Kleiner L. Goldgelb. ⊙ Juli, August. 1 4 n 4. H. 10—25 cm. Sandige Äcker.

Marburg: hinter Wehrda am Weg nach Wetter, zwischen Wehrda und Cölbe, Cölber Berg, unter dem Forstgarten nach Cappel zu. Giessen: Ursulum, Wieseck, Mainzlar. Ziegel, Istergiusel. Teufelstein, Ebersberg. Zwischen Blessenbach und Laubuscschbach, Langenbach. Stoppelsberg bei Oberzell. Kattenbühl bei Münden, Läusewinkel bei Volkmarshausen. Martinhagen. Fritzlar: Kalbsburg. Büraberg. Zwischen Dörnhagen und Guxhagen. Rothhelmshausen. Sterkelshausen. Hönebach. Ebersbach, Weidelbach. Braubach. Marjoss. Bergen. Bieber. Kahl. Finthen.

20. Lampsana L. Rainkohl.

Stengel rispig verästelt, beblättert. Untere Blätter leierförmig, mit sehr grossem Endzipfel, obere eiförmig, eckig gezähnt. Blüten in kleinen Köpfchen, diese in Rispen. **Lampsana communis L.**

Zaun-R. Blassgelb. ⊙ Juni—August. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Feuchte Wälder, Gebüsche.

21. Eupatorium L. Kunigundenkraut, Ottig.

Blätter gestielt, gegenständig, 3—5teilig, mit grösserem Mittellappen. Zipfel lanzettlich, gesägt. Blütenstand rispig. **Eupatorium cannabinum L.**

Wasser-K. Rosa, selten weiss. ♃ Juli, August. 1 4 n 4. H. 50—150 cm. Ufer, Gräben, feuchte Gebüsche.

Kirchhain, Schröck. Kelse. Hemeln. Westuffeln. Mittelberg, zwischen Ihringshausen und Simmershausen, Knickhagen. Stanfenberg. Habichtswald. Rieder Grund, znm Hain bei Allendorf, Asbach. Waldbach oberhalb der alten Hütte bei Behrich, Waldecker Schloss. Ostabhang des Meissners. Graburg. Homberg. Eisenberg. Ludwigseck, Strnth bei Rotenburg. Am Dreienberg nach Lautenhausen zu, Ehrenthal bei Oberlengsfeld, Schenklengsfeld, am Soisberg nach Mannsbach zu. Haselstein. Zwischen Sayn und Grenzau. Sumpfiges Bachufer am Westfuss des Giebelrains. Ems. In Nassau verbreitet.

22. Onopordon L. Eselsdistel.

Stengel sehr ästig, etwas wollig, gleich den Blütenstielen sehr breit geflügelt. Blätter elliptisch länglich, buchtig, stachelspitzig, spinnwebig wollig, sehr gross. **Onopordon Acanthium L.**

Eseldistel. Hellpurpurn. ⊙ Juli, August. 1 4 n 4. H. 30—150 cm. Wege, Schutt, unbebaute Orte.

Caldern, Marburg: Barfüsserthor, Ockershausen, Frauenberg. Amöneburg. Nieder- und Oberhann, Eiterfeld. Dreienberg, Weissenborner Höfe, Hilmes, Oberlengsfeld, Wehrshausen. Homberg. Hünfeld. Horas bei Fulda. Butzbach. Kerzell bei Fulda. An der Landstrasse Nievern gegenüber, Nieverner Hütte. Schlüchtern. In Nassau wahrscheinlich überall. Madener Stein, Gudensberger Schlossberg, Fritzlar. Böddiger, Felsberg, Altenburg, Breitenau. Mardorf, Falkenberg. Treysa. Bei Oberngeis an der Strasse nach Hersfeld und an den Waldabhängen. Heringen. Warburg. Wilhelmshausen. Kratzenberg bei Cassel. Behrich, Waldecker Schlossberg.

23. Carlina L. Eberwurz.

1. Stengel aufrecht, 1—mehrköpfig, fast ebensträussig. Blätter länglich lanzettlich, dornig. Hülle spinnwebig. Strahlende Blättchen des Hüllkelches bis zur Mitte gewimpert, strohgelb. **Carlina vulgaris L.**

Stengel-E. ⊙ Juli—September. 1 5 n 5. H. 10—50 cm. Trockene Hügel, Wegeränder.

2. Stengel sehr kurz, 1köpfig. Köpfchen bodenständig. Blätter tief fiederspaltig, mit gelappten Zipfeln. Strahlende Blättchen des Hüllkelches schneeweiss. **Carlina acaulis L.**

Erd-E. ♃ Juli, August. 1 3 n 4. H. —30 cm. Trockene, steinige Hügel.

Zwischen Wellersen und Dransfeld. Wartberg bei Kirchberg. Homberg. Wardenberg bei Rotenburg. Winterscheid. Iba. Dreienberg, Landeckerberg, Soisberg, Schwänzelsberg, Grasburg. Rotenkirchen, Wiesselsberg, Kirchberg, Galgenberg, Herzberg, Schnepfenthal. Fulda: Rauschenberg, Florenberg, Hainberg, Schulzenberg, Pilgerzell. Schlüchtern, Sparhof. Ramholz. Sterbfritz.

25. Cirsium Tourn. Kratzdistel.

a. Blätter oberseits dornig kurzhaarig. Blüte purpurn.

1. Blätter herablaufend, unterseits spinnwebig. Blütenköpfe einzeln, eiförmig. **Cirsium lanceolatum Scop.**

Lanzettliche K. ⊙ Juni—September. 1 5 n 5. H. 60—125 cm. Triften, Wegeränder.

2. Blätter stengelumfassend, nicht herablaufend, unterseits filzig. Blütenköpfe einzeln kugelig. **Cirsium eriophorum Scop.**

Wollköpfige K. ⊙ Juli—September. 1 2 n 2. H. 100—150 cm. Wege, Triften.

Zwischen Bischofsheim und dem Kreuzberg. Braubach. Frankfurt. Hanan, Philippsruhe. Bingen, Wallau. Okriftel.

b. Blätter oberseits nicht dornig kurzhaarig. Blüten 2geschlechtig. Kronsaum bis zur Mitte 5spaltig.

1. Blätter herablaufend.

Blätter zerstreut behaart, tief fiederspaltig, mit 2 spaltigen stachelspitzigen Zipfeln. Äste vielköpfig. **Cirsium palustre Scop.**

Sumpf-K. Purpurrot. ⊙ Juli—August. 1 5 n 5. H. 100—200 cm. Nasse Wiesen, Sümpfe.

2. Blätter nicht herablaufend, unterseits schneeweiss filzig.

Stengel reichblütig 1—3köpfig. Kopf 5 cm lang. Blätter stengelumfassend, lanzettlich zugespitzt, ungeteilt oder vorn eingeschnitten. **Cirsium heterophyllum All.**

Verschiedenblättrige K. Purpurrot. ♃ Juni, Juli. 1 1 n 1. H. 60—100 cm. Feuchte Wiesen.

Oberwald: Geiselstein, Kleiner Forellenweiher, Haferacker an der Ellenbach.

3. Blätter unterseits grün oder spinnwebig wollig.

α. Stengel fehlend oder hand- bis fusshoch, 1—4köpfig. Blätter zerstreut kurzhaarig, lanzettlich buchtig fiederspaltig. Zipfel eiförmig. **Cirsium acaule All.**

Stengellose K. Purpurn, selten weiss. ♃ Juli—September. 1 4 n 4. H. 10—25 cm. Trockene Wiesen, Triften.

Marburg: Lahnberg. Gladenbach. Karlshafen. Ihringshausen, Grebenstein. Münden. Cassel: Stadtwäldchen, Dörnberger Strasse. Rossbach. Landenhach, Allendorf. Goburg. Meissner: Weg vom Schwalbenthal zum Seestein. Westlicher Abhang von Battenberg. Treysa. Eisenberg, Löcherkuppe, Liesburg. Zwischen Wehneberg und Hauknppe. Iha, Gilfershausen. Seulingswald. Heringen, Mornshausen, Holzhausen, Ober- und Niedereisenhausen. Arnshain. Obersberg, Johannisberg. Dillenburg, Herborn. Frankenbach, Niederweidbach, Hohensolms. Altenvers, Kirchvers, Fellingshausen. Rimbach. Hünfeld. Wetzlar, Obermühle im Bieberthal, Bubenrod.

Giessen: Sieben Hügel, Badenburg, Lützelburg, Hohe Sonne, Steinbach. Garbenteich, Annerod. Freienseen, Ulrichstein. Altenschlirf. Schlechtenwegen. Weilmünster. Nenhof. Crainfeld, Niedermoos. Holzmühl. Reichelsheim. Niederseemen. Schlüchtern. Ramholz, Brennings. Wiesbaden. Diedenberger, zwischen Hofheim und Breckenheim. Bieber. Bingen. Mainz, Wallau, Mombach.

β. Wurzelfasern in der Mitte verdickt. Stengel von der Mitte an blattlos, 1—3köpfig. Blätter unterseits spinnwebig wollig, tief fiederspaltig. Zipfel lanzettlich. **Cirsium bulbosum DC.**

Knollentragende K. Purpurrot. ♃ Juni, Juli. 1 2 n 3. H. 60—125 cm. Wiesen, Triften.

Eberstadt, Kirchgöns, Griedel. Steinfurth, Ottenheim. Blofeld, Heuchelheim, Assenheim. Vilbel. Wiesbaden. Rödelheim, Offenbach. Frankfurt. Hanau: Mönchsbruch, Bischofsheimer Weinberg. Bingen. Rüdesheim. Oestrich, Mainz. Am Rhein von Wiesbaden bis Rüdesheim.

4.. Blätter fast kahl, nicht herablaufend.

Blätter ungleich dornig gewimpert, stengelumfassend, untere fiederspaltig, obere ungeteilt, gezähnt. **Cirsium oleraceum Scop.**

Kohlartige K. Gelblichweiss, selten purpurn, ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 50—150 cm. Feuchte Wiesen, Gräben.

c. Blüten 2häusig. Kronsaum bis zum Grunde 5teilig. Stengel fast kahl, blattreich ästig. Blätter wenig herablaufend, länglich lanzettlich ungeteilt oder fiederspaltig buchtig. Blütenköpfchen klein, rispig ebensträussig. **Cirsium arvense Scop.**

Feld-K. Lila, selten weiss. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 60—125 cm. Äcker, wüste Plätze.

24. Carduus L. Distel.

a. Köpfchen meist einzeln auf langen nacktem Stiele nickend. Blätter lanzettlich, ungeteilt oder unterwärts fiederspaltig, gezähnt gesägt, dornig gewimpert, unterseits bläulich grün, kahl; halbherablaufend. Hüllblättchen lanzettlich. **Carduus defloratus L.**

Berg-D. Purpurn, selten weiss. ♃ Juli—August. 1 1 n 1. H. 40—70 cm. Gebüsche, trockene Wiesen.

Allendorf: Hörnekuppe, Wand, Eulenkopf, Nase; Schönau. Am Dreienberg nach den Weissenborner Höfen zu.

b. Stengel beblättert, schwach geflügelt. Köpfchen gehäuft. Blätter eiförmig, kurz stachelig gewimpert, unterseits spinnewebig, nur die untersten fiederspaltig. **Carduus Personata Jacq.**

Kletten-D. Purpurn. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 60—120 cm. Feuchte Wiesen, Gebüsche.

Eierhauk in der Rhön.

c. Stengel verzweigt, auch oberwärts beblättert, kraus und dornig geflügelt.

a. Köpfchen kugelig.

1. Köpfchen auf dem geflügelten Stiele aufrecht. Hüllblättchen lineal, anliegend oder abstehend, aber nicht zurückgebrochen. **Carduus acanthoides L.**

Wege-D. Hellpurpurn. ⊙ Juli, August. 1 2 n 2. H. 30—100 cm. Wege, wüste Plätze.

Caldern. Sababurg. Kattenburg bei Cassel, Allendorf. Falkenberg. Hünfeld. Löhnberg. Brandoberndorf. Ems. Wölfersheim. Hanau, Mainz. Im Rhein- und Mainthal häufig.

2. Köpfchen kugelig, einzelnd nickend. Blättchen des Hüllkelchs über der Basis etwas zusammengeschnürt und zurückgebrochen. Blätter herablaufend, meist kahl, tief fiederspaltig, Fiedern eiförmig, fast 3spaltig und gezähnt, dornig gewimpert, meist stachelspitzig. **Carduus nutans L.**

Nickende D. Purpurn. ⊙ Juli, August. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Weg- und Ackerränder.

3. Köpfchen eiförmig, meist gehäuft, seltener einzeln, aufrecht. Blättchen des Hüllkelchs angedrückt oder zurückgekrümmt. Blätter herablaufend, oberseits wenig behaart, unterseits wollig graufilzig, länglich, buchtig fiederspaltig, Abschnitte 3teilig, mit grösserem Mitellappen. **Carduus crispus L.**

Krause D. Purpurn, selten weiss. ⊙ Juli—September. 1 3 n 3. H. 60—120 cm. Hecken, Gebüsche, Zäune.

Weser zwischen Oedelsheim und Gieselwerder. Zierenberg. Münden, Oberrode. Merkshausen. Cassel: Kattenburg, Fulda bei Wolfsanger. Grossalmerode. Meissner. Gilfershausen. Werraufer bei Heringen. Kirchhain. Dreienberg, Fuss des Landeckerbergs nach dem Ehrenthal zu, Hilmes, Dörrberg bei Mannsbach, Schwänzelsberg, Grasburg. Hünfeld. Ems. In Nassau häufig.

26. Jurinea Cass. Jurinee.

Blätter unterseits weissfilzig, fiederspaltig, mit lineal ganzrandigen Zipfeln. Hüllblätter filziggrau, Achänen glatt, schwachgrubig. **Jurinea cyanoides Rchb.**

Kornblumenartige J. Purpurn. ♃ Juli—September. 1 1 n 1. H. 30—60 cm. Sandfelder, trockene Hügel.

Rockenberg, Münzenberg. Frankfurt, Alzenau. Bingen. Ingelheim. Sandhügel von Freiweinheim bis Mombach.

27. Serratula L. Scharte.

Blätter geschärft gesägt, ungeteilt leierförmig oder fiederspaltig. Hüllblätter dicht dachziegelig, an der Spitze purpurrot. **Serratula tinctoria L.**

Färber-Sch. Purpurlila. ♃ Juli—Herbst. 1 3 n 3. H. 30—100 cm. Wiesen, Gebüsche, Wälder.

Rommerode. Asbach. Fritzlarer Stadtwald, Nenkel, Odenberg. Ostrand des Meissners. Langenaubach. Milsebnrg. Abtsröder Gebirge, Wasserkuppe Bei Langenbach auf dem Steinchen. Zwischen Kreuzberg und Kissingen. Zwischen Königstein und Cronberg. Gelnhausen. Orb. Wiesbaden: an der Strasse nach Schierstein. Hanau, Hochstadt. Niederrodenbach. Oestrich.

28. Lappa Tourn. Klette.

a. Hüllkelch fast kahl, hakig, pfriemlich, Blättchen alle grün. Köpfchen in Ebensträussen. Blätter sehr gross.
Lappa major Gärtn.

Echte K. Purpurn. ⊙ Juli — September. 1 3 n 3. H. 50—100 cm. Wüste Plätze, Wege.

Caldern Westberg, Schöneberg. Münden. Habichtswald, Firnskuppe, Ahnethal. Allendorf. Lammsberg, Meissner. Rotenburg. Eisenberg. Steinberg zwischen Heringen und Philippsthal. Zwischen Niederhaun und Kerspenhausen. Höchsterberg. Stallberg. Im Kreise Eschwege, Kreise Fulda und in Nassau häufig.

b. Hüllkelch spinnewebig wollig, innere Blättchen kürzer, rötlich.

1. Hüllkelchblättchen hakig, pfriemlich. Blütenköpfchen traubig. **Lappa minor DC.**

Kleine K. Purpurn. ⊙ Juli — September. 1 5 n 5. H. 50—100 cm. Wüste Plätze. Wege.

2. Hüllkelchblättchen lineal lanzettlich, stumpflich, mit geraden Stachelspitzen. Köpfchen ebensträussig.
Lappa tomentosa Lmk.

Filzige K. Purpurn. ⊙ Juli — September. 1 5 n 5. H. 60—120 cm. Wege, Ufer.

29. Petasites Tourn. Pestwurz.

Blätter rundlich herzförmig, unterseits dünn grauwollig oder dünnfilzig.

a. Kronen rötlich. Griffel der Zwitterblüten an der Spitze nicht 2spaltig, mit sehr kurzen, eiförmigen Narben. Blätter bis auf die beiden Seitennervenäste ausgeschnitten, oft über 30 cm breit.
Petasites officinalis Mnch.

Rötliche P. ♃ März, April. 1 5 n 5. H. 15—45 cm. Ufer, feuchte Wiesen.

Marburg: Görzhäuser Hof, Wehrda, Cölbe. Zierenberg. Obervellmar. Cassel: Kleine Fulda, Druselgraben, Wilhelmshöhe, Lossa. Allendorf, Höllenthal. Wildungen. Fritzlar. Werraufer bei Eschwege. Battenberg. Borken. Netra. Treysa. Geisufer von Aula bis Oberngeis. Lispenhausen. Kothebach und Wiesebach bei Friedewald. Werraufer bei Heringen. Aulaufer bei Kirchheim. Fuldaufer bei Niederaula und oberhalb des Schützenhauses bei Hersfeld; alte Fulda. Rotenkirchen. Wetzlar: an der Lahn, Dill und Wetzbach. Zwischen Sayn und Grenzau. Ems. Dotzheim, Sonneberg. Rheinufer zwischen Biebrich und Schierstein. Gebirgsbäche der Rhön; in Nassau verbreitet.

2. Kronen gelblich weiss. Griffel der Zwitterblüten an der Spitze tief 2spaltig, mit langen, lineal lanzettlichen Narben. Seitennervenäste der Blätter von Blattgewebe umsäumt. **Petasites albus Gaertn.**

Weisse P. ♃ April. 1 3 n 3. H. 10—30 cm. An Gebirgsbächen, auf feuchten Bergwiesen.

Früher bei Giessen. Heldrastein. Rotenkirchen. Driedorf: feuchter Nordabhang gegenüber der Ölmühle. Laubach: Mauer des Schlossgartens. Auf der Raub im Oberwald. Abtsröder Gebirge, Grosse Nalle, Eierhauk.

30. Filago L. Filzkraut.

a. Hüllblättchen trockenhäutig, mit kahler, glänzender Stachelspitze. Stengel gabelig verzweigt. Blütenköpfchen zu 20—30, in kugeligen, achsel- und seitenständigen Knäueln. Ganze Pflanze filzig wollig. **Filago germanica L.**

Deutsches F. ⊙ Juli, August. 1 5 n 5. H. 10—30 cm. Acker, Triften.

b. Hüllblättchen krautig mit stumpfer Spitze.

1. Hüllblättchen mit deutlich hervortretendem Mittelnerv. Stengel mit aufrechten, rispigen, fast einfachen Ästen. Blütenköpfchen zu 2—6 oder einzeln, achsel- und seitenständig, scharf 5kantig. Ganze Pflanze weichwollig. **Filago minima Fr.**

Zwerg-F. ⊙ Juli—September. 1 3 n 3. H. 8—20 cm. Äcker, Triften, Wegeränder.

Marburg: Wehrdaer Steinbruch, Bürgeler Gleichen, Ockershausen. Reckerode. Am Obersberg nach Mecklar zu. Weissenborner Höfe, Dreienberg. Hünfeld. Ems. Ludwigshöhe bei Karlshafen, Krukenberg, bei Helmarshausen. Wormeln, Desenberg. Ofenberg, Hälftenberg, Koppenberg, Kugelberg. Volkmarshausen. Habichtswald. Neue Mühle bei Cassel, Bergshausen, Dittershausen. Witzenhausen, Allendorf. Sachsenberg, Vöhl. Behrich, Waldeck. Fritzlar. Battenberg. Frankenberg, Viermünden, Haubern. Rotenburg. Burgwald. Löscherkuppe, Eisenberg. Heringen. Im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

2. Hüllblättchen ohne Mittelnerv. Stengel von der Mitte an oder an der Spitze traubig oder rispig verästelt. Zweige aufrecht. Blütenköpfchen wie bei voriger, aber nicht kantig. Ganze Pflanze anliegend graufilzig. **Filago arvensis L.**

Acker-F. ⊙ Juli—September. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Äcker, Triften, Hügel.

31. Helichrysum Gaertn. Immerschön.

Blätter filzig, untere verkehrt eiförmig lanzettlich, mittlere lineal lanzettlich. Ebensträusse zusammengesetzt. **Helichrysum arenarium DC.**

Strohblume. Orangen. Gnaphalium ar. L. Hüllkelch citronengelb. ♃ Juli — Herbst. I 4 n 4. H. 15—30 cm. Sonnige, sandige Anhöhen, Sandfelder, Waldränder.

Zwischen dem Geismarbrunnen und Züschen. Kalkhügel zwischen Rotenburg und Heinebach. Hügel vor dem Stoppelberg bei Wetzlar. Nordöstlich von der Eulenburg bei Giessen. Ulrichstein. Strasse von Hainzell nach Blankenau. Fulda: Calvarienberg, Strasse nach Steinau. Strasse nach Dammersbach. Neukirchen. Rockenberg. Lich. Gelnhausen, Zwischen Jossa und Nenengronau. Wiesbaden, Rödelheim. Bieber, Bischofsheim. Wilhelmsbad, Grossauheim, Dörnigheim. Kahl, Alzenau. Rückingen, Niederrodenbach. Oberingelheim. Freiweinheim. Mainz. Neu-Isenburg. Dettingen. Am Rhein und Main häufig.

32. Gnaphalium L. Ruhrkraut.

a. Hüllblättchen bräunlich oder schwärzlich. Köpfchen in blattwinkel- und endständigen Knäueln.

1. Stengel einfach, aufrecht. Untere Blätter lanzettlich, mittlere allmählich kürzer werdend, unterseits wie der Stengel und Hüllkelch weissfilzig, oberseits zuletzt fast kahl. **Gnaphalium silvaticum L.**

Wald-R. Gelbliehweiss. ♃ Juli, August. I 3 n 3. H. 30—40 cm. Wälder, Haiden, Triften.

Zwischen Lippoldsberg und Vernawahlshausen. Münden. Martinhagen, Habichtswald. Neue Mühle bei Cassel, Dittershausen. Bilstein bei Rossbach, Allendorf, Ellershausen. Langenberg, Fritzlarer Stadtwald. Meissner. Schwarzenhasel. Rockensüss. Treysa. Eisenberg, Löseherkuppe. Haukuppe. Richelsdorfer Gebirge, Seulingswald, und Friedewald. Steinberg bei Heringen. Ockershausen. Neustadt. Oberaula. Lange Heide, Wippershainer Höfe. Landeckerberg, Schwänzelsberg. Wetzlar. Ems. Im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

2. Stengel niederliegend, vom Grunde an verästelt. Köpfchen in endständigen, beblätterten Knäueln. Blätter lineal lanzettlich, beiderseits nebst dem Stengel graufilzig. **Gnaphalium uliginosum L.**

Sumpf-R. Gelbliehweiss, ⊙ Juni — Oktober. I 5 n 5. H. 15—25 cm. Feuchte Äcker, Teiche, Pfützen.

b. Hüllblättchen der männlichen Blütenköpfchen weiss, die der weiblichen rosa. Blüten in endständigem, gedrängtem, Ebenstrauss. Stengel am Grunde mit hingestreckten, wurzelnden Ausläufern. Untere Blätter verkehrt eispatelförmig, oberseits kahl, unterseits weissfilzig, mittlere lineal lanzettlich, sitzend, beiderseits wie der Stengel graufilzig.

Gnaphalium dioicum L.

Katzenpfötchen. Weiss oder rötlich. ♃ Mai, Juni. I 5 n 5. H. 5—15 cm. Waldwiesen, Triften.

33. Pulicaria Gaertn. Flohkraut.

1. Köpfe klein. Strahlblüten aufrecht, kaum länger als die Hülle. Untere Blätter kurz gestielt, obere mit

abgerundetem Grunde sitzend. Stengel oberwärts zottig. Krone dottergelb. **Pulicaria vulgaris Gaertn.**

Kleines F. Dottergelb. Inula pulicaria L. ⊙ Juli—September. 1 5 n 5. H. 10—30 cm. Dorfplätze, Gräben.

Nur bei Fulda fehlend.

2. Köpfe mittelgross. Strahlblüten ausgebreitet, viel länger als die Hülle. Blätter mit herzförmigem Grunde stengelumfassend, unterseits graufilzig. Stengel oberwärts wollig filzig. Krone dottergelb. **Pulicaria dysenterica Gaertn.**

Grosses F. Dottergelb. Inula dysenterica L. ♃ August, September. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Feuchte Wiesen, Gebüsche, Gräben.

Am Fuss des Altensteins nach Asbach zu. Oberorke. Raugenstein oberhalb Ems. An der Lahn bei Staffel. Nauheim, Wisselsheim. Gelnhausen. Seckbacher Weinberg, Bergen. Hanau. Niederrodenbach. Im Rhein-, Main- und nnteren Lahnthal.

34. Inula L. Alant.

A. Innere Blättchen des Hüllkelchs lanzettlich, zugespitzt.

a. Achänen kahl.

aa. Strahlblüten wenig länger als die Scheibenblüten.

Stengel zottig. Blätter länglich lanzettlich, spitz entfernt gezähnelt, unterseits behaart. Ebenstrauss zusammengesetzt, vielköpfig. **Inula germanica L.**

Deutscher A. Gelb. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Trockene Abhänge.

Isopsberg bei Jestädt. Rochusberg bei Bingen, Ockenheim. Bei Laubenheim an der Strasse nach Bingen. Mainz.

bb. Strahlblüten viel länger als die Scheibenblüten.

1. Stengel 1—mehrköpfig, fast kahl. Blätter lanzettlich, zugespitzt, obere herzförmig stengelumfassend, fast kahl. Hüllkelch kahl, gewimpert. **Inula salicina L.**

Weiden-A. Gelb. ♃ Juli, August. 1 3 n 5. H. 30—60 cm. Fruchtbare Wiesen, Waldränder.

Badenstein. Zwischen Hnndelshausen und Witzenhausen, Waldgebüsch hinter Wellingerode, Allendorf: zum Hain, Strasse nach Kammerbach, Asbach. Hassenburg bei Lohne. Schickeberg. Am Rande des Thalhäuser Wäldchens nach dem Hofe Thalhausen zu; Schenklengsfeld, am Schwänzelsberg nach Ransbach zu, Soisberg. Rimbergkopf bei Bieber. Zwischen Lollarer Kuppe nnd Haugelstein, Stolzenmorgen bei Giessen, Lindener Mark zwischen Grabenteich und Kölnhansen, Anneröder Wald. Bernhardswald bei Schlüchtern, zwischen Herolz und Ahlersbach. Braubach. Cronberg, Falkenstein. Wiesbaden. Eppstein. Seckbach. Hanau, Hochstadt, zwischen Obertshansen und Bieber. Oestrich.

2. Stengel mit wagrecht abstehenden Haaren besetzt, 1—2, selten 3 köpfig. Blätter länglich oder lanzettlich,

meist ganzrandig, rauhhaarig mit verschmälertem Grunde sitzend. Blättchen des Hüllkelches steifhaarig. **Inula hirta L.**

Rauher A. Gelb. ♃ Mai, Juni. 1 1 n 1. H. 30 cm. Sonnige Hügel, trockene Wälder, gern auf Kalk.

Früher bei Giessen. Mühlberg bei Niederkleen, Oberkleen. Braubach. Böhnstädter Wald. Hanau. Bingen, Rüdesheim. Geisberg bei Oberingelheim, Ganalgesheimer Kopf. Flörsheim.

b. Achänen behaart.

1. Stengel 1—vielköpfig, zottig behaart. Randblüten lang zungenförmig. Blätter lanzettlich, unterseits zottig oder kurzhaarig, obere mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Blättchen des Hüllkelches lincalisch lanzettlich, etwas länger als die Scheibenblüten, jedoch viel kürzer als die Strahlenblüten. **Inula Britannica L.**

Wiesen-A. Goldgelb. ♃ Juli — September. 1 4 n 4. H. 15—60 cm. Feuchte Wiesen, Gräben, Gebüsche.

An der Weser von Ginselwerder bis Karlshafen. Münden. An der Fulda von Dittershausen bis zum Kragenhof, Guntershausen. Werraufer bei Allendorf, Ellersbausen. Niedermöllrich, Lohne. Linkes Ederufer von Altenburg bis Brunslar, zwischen Gensungen und Böddiger. Werraufer bei Eschwege, Herrawiese bei Grebendorf. Mühlhausen bei Homberg. Bürgeln, Ohmufer. Schönbach. Weilburg. Weilweg, Odersbach. Oberhalb Ems, Oberlahnstein. Diez. Zwischen Grosskarben und Dortelweil, Niddaufer bei Kleinkarben. Griesheim, Fechenheim. Hanau, Grossenanheim. Lorch, von Bingen bis Mainz. Im Rhein- und Maintbal häufig.

2. Stengel oberwärts rispig ästig, dünnfilzig. Randblüten fast röhrig, undeutlich 2lippig oder 3spaltig, nicht hervorragend. Blätter elliptisch, oberseits weichhaarig, unterseits dünnfilzig. Blütenköpfe klein, sehr zahlreich in Ebensträussen. **Inula Conyza D. C.**

Sparriger A. Strahlblüten rötlich. Dürrwurz. Conyza squarrosa L. ♃ Juli — Oktober. 1 3 n 3. H. 50—80 cm. Sonnige Hügel, Abhänge, Gebüsche.

Marburg: Marbach, Saurasen. Giessen: Hardt, Sieben Hügel, Giessener Wald, Krofdorf, Schiffenberg, Hangelstein. Grebenstein. Burghasungen. Cassel: Weinberg, Lohberg, Firnskuppe, Kirchditmold. Witzenhausen, Fürstenstein. Fritzlar, Gudensberg. Uttershausen. Falkenberg. Boineburg. Treysa. Zwischen Mühlbach und Aua, Löscherkuppe, Eisenberg. Haukuppe, Steinbrüche bei Friedlos, Mecklar. Seulingswald. Heringen. Amöneburg. Neustadt. Stellerskuppe. Hersfeld. Tageberg, Obersberg, Frauenberg, Johannisberg, Wippersbainer Höhe. Steinbrüche bei den Weissenborner Höfen, Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Soisberg. Hasenhütte bei Oberscheld. Alter Berg bei Königsberg, Hohensolms. Hünfeld. Wetzlar. Fulda. Hainberg, Hedeküppel. Stornfels. Oberlahnstein. Ems. Bellingser Berg. Sterbfritz, Hutten, Ramholz. Okarben, Kaichen. Wiesbaden. Hanau. Mainz. Im Kreise Fulda und in Nassau häufig.

B. Innere Blättchen des Hüllkelchs an der Spitze spatelig verbreitert. Blätter eirund, die unteren verkehrt eiförmig, stumpf in den Blattstiel verschmälert, gestielt, die oberen herzförmig umfassend, sitzend; Achänen kahl.

Inula Helenium L.

Echter A. Gelb. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. H. 1—1,5 m. Feuchte Wiesen, Ufer. In Dorfgärten auch angebaut und verwildert.

Caldern, Gossfelden, Cyriaxweimar. Habichtswald. Schmelze an der Salzböde. Haarhausen. Rotenkirchen. Hof Haina. Am westlichen Eingang in den Tiergarten von Armenhof her. Zwischen Philippstein und Braunfels. Lich. Gedern. Schloss Lissberg. Lohr bei Seckbach. Bischofsheim. Dorfgraben.

35. Erigeron L. Berufkraut.

1. Stengel steif aufrecht, rispig. Rispe länglich, mit sehr zahlreichen, kleinen Köpfchen. **Erigeron canadensis L.**

Canadischer B. Strahlblüten schmutzigweiss oder lila. Stammt aus Nordamerika. ⊙ Juli—Oktober. 1 4 n 4. H. 30—80 cm. Wegränder, Ufer, Äcker.

Marburg. Fritzlar. Werraufer bei Heringen und Widdershausen, Steinbrüche bei Heringen. Hersfeld. Ufer der Fulda. Werraufer bei Lengers. Bei Dillenburg und Herborn wieder verschwunden. Schlitz. Hünfeld. Atzmannstein bei Grossenlüder, Salzschlirf. Bei Fulda wieder verschwunden. Zwischen Sayn und Grenzau. Ems. Villmar. Winden. Leidhecken. Ramholz. Niederwöllstadt. Kaichen. Büdingen. Kelsterbach, Frankfurt. Wilhelmsbad, Bischofsheim. Alzenau, Kahl, Rückingen. Bingen.

2. Stengel traubig, zuletzt fast ebensträussig. Äste 1—3köpfig. **Erigeron acer L.**

Echtes B. Strahlblüten blassfleichrot oder lila. E. serotinus Weihe. ⊙ ♃ Juni — September. 1 5 n 5. H. 10—30 cm. Hügel, Weg- und Ackerränder.

36. Aster L. Aster.

1. Strahlblüten geschlechtslos.

   Stengel dicht mit linealen kahlen Blättern besetzt. Blättchen des Hüllkelchs locker, sparrig abstehend. **Aster Linosyris Bernhardi.**

Leinkraut. Goldgelb. ♃ Juli — September. 1 3 n 3. H. 30 cm. Trockene Abhänge.

Bilstein bei Wildungen. Schadeck. Lahneck, Bäderlei bei Ems. Schweizerthal bei St. Goarshausen. Wisperthal bei Lorch. Gaualgesheimer Kopf. Auf Felsen am Rheinufer.

2. Strahlblüten weiblich.

   a. Stengel behaart. Blätter kurz steifhaarig, untere elliptisch oder verkehrt eispatelförmig, obere länglanzettlich. Blättchen des Hüllkelches abgerundet, stumpf, etwas abstehend. **Aster Amellus L.**

Berg-A. Strahl blauviolett, selten weiss. ♃ Juli—September. 1 3 n 3. H. 30 cm. Sonnige Hügel, felsige Orte.

Asbach: Hörnekuppe, Nase; Wald oberhalb Motzenrode nach der Goburg zu. Hunsrück. Schwänzelsberg: Hof Schwarzer Grund; Grasburg. Büchenberg bei Grüsselbach. Mühlberg bei Niederkleen. Lahneck, Allerheiligenberg bei Niederlahnstein, unterhalb Nievern am rechten Lahnufer längs des Waldsaumes. Braubach, Osterspai: Hohlweg nach Liebeneck. Caub. Geisenheim. Mainz.

b. Stengel kahl. Blätter fleischig, meist ganzrandig lineal lanzettlich. Innere Blättchen des angedrückt dachziegeligen Hüllkelches länger, stumpf.
Aster Tripolium L.

Strand-A. Strahlblüten blau, selten fehlend. ⊙ Juli—September. 1 1 n 2. H. 15—100 cm. Salzhaltige Orte, Salinen.
Salzhausen, Traishorloff. Nauheim. Selters, Ortenberg. Bei Soden.

c. Stengel fast kahl, mit ebensträussigen Asten. Blätter lanzettlich, oberseits am Rande hin rauh, ganzrandig, oder in der Mitte mit weniger abstehenden Sägezähnen. **Asper salicifolius Scholler.**

Weidenblättrige A. Strahlblüten weiss, blasslila. ♃ 1 3 n 3. H. —125 cm. Unter Büschen, Flussufer.
Giessen: am Sand, Lahnufer bei Badenburg, Wiesen beim Schiffenberg. An der Fulda bei Cassel. An der Werra am Fusswege von Allendorf nach Ellershausen. Bei Eschwege an der Werra. Zwischen Niedergemünden und Elpenrod. Fulda: beim ehemaligen Schützenhause. Salzhausen. Bach zwischen Sonnenberg und Wiesbaden.

37. Solidago L. Goldrute.

Stengel aufrecht, an der Spitze rispig traubig oder nur traubig. Untere Blätter eiförmig, gesägt, in den geflügelten Blattstiel verlaufend, obere lanzettlich. **Solidago Virga aurea L.**

Wilde G. Strahlblüten goldgelb. ♃ Juli—September. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Trockene Wälder, Gebüsche, Hügel.

Solidago canadensis L. Canadische G. Häufige Zierpflanze aus Nordamerika.

Solidago serotina Ait. Zierpflanze aus Nordamerika.

38. Stenactis Cass. Feinstrahl.

Untere Blätter verkehrt eiförmig, grob gesägt, obere lanzettlich. Hüllkelch rauhhaarig. Stengel an der Spitze ebensträussig. **Stenactis bellidiflora A. Br.**

Sommer-F. Strahlblüten sehr fein, weiss oder mit bläulichem Anfluge. Stenactis annua Nees. ⊙ ♃ Juni—September. 1 3 n 3. H. 50—100 cm. Früher beliebte Zierpflanze, jetzt häufig verwildert. Aus Nordamerika. Grasplätze, Hecken, Waldränder.
Marburger Schlossberg. Büdingen. Gehespitz. Bingen. Unterhalb Freiweinheim. Mainz. Okriftel.

39. Doronicum L. Gemswurz.

Untere Blätter langgestielt, tief herzförmig, die mittleren mit geöhrtem Blattteile, die obersten sitzend, umfassend. Stengel einfach und 1köpfig oder ästig und mehrköpfig.
Doronicum Pardalianches L.

Gemeine G. Gelb. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 30—125 cm. Gebirgswälder.

Odenberg. Emanuelsberg bei Rotenburg. Landsburg. Leidenhofener Kuppe. Hangelstein. Gebüsch zwischen Hillscheid und Simmern. Limburg. Falkensteiner Schloss. Schwabenberg bei Kastel.

40. Arnica L. Wohlverleih.

Wurzelblätter eiförmig lanzettlich, ganzrandig, in den Blattstiel verschmälert, stengelständige eiförmig, spitz, sitzend. Stengel mit 1—3 Köpfchen. **Arnica montana L.**

Berg-W. Orangegelb. ♃ Juni, Juli. 1 3 n 4. H. 30—60 cm. Feuchte, besonders torfige Wiesen.

Marburg: Michelbach, zwischen Marbach und Wehrda. Dagobertshausen, Bürgler Gleichen. Lippoldsberg. Zwischen Gottsbüren und Sababurg. Vaake. Wilhelmsthaler Wald, zwischen Ihringshausen und Simmershausen. Gahrenberg, Hühnerfeld. Berlepsch. Bei Naumburg nach Netze und Freienhagen zu. Zwischen Breitenbach nnd den Bählhorner Steinbrüchen, Ehlen. Kaufunger Stiftswald. Allendorf: zum Hain, Pfaffenberg, Hirschberg, gegenüber Rossbach. Katzenberg bei Sachsenberg. Fritzlarer Stadtwald. Meissner. Hauborn, Luisendorf. Rothhelmshausen. Siegen. Riedenkopf. Burgwald zwischen Wetter und Mosenthal. Schwabendorf. Bebra. Seulingswald. Wollenberg. Neustadt. Lange Heide zwischen Reckerode und Hersfeld, Holzheimer Kuppe. Rotenkirchen. Westlich von Herbstein. Kleinlüder. Tiergarten, Milseburg, Rimmels. Moutabaurer Höhe. Herchenhain, Goldwiese. Steinwand, Teufelstein. Emser Markwald. Zwischen Hasselbach und Haustgen. Zwischen Wallroth und Flieden, zwischen Niederzell und Schlüchtern. Kreuzberg. Königstein, Feldberg. Orber Reisig, Marjoss. Wehen. Platte bei Wiesbaden. Reinhardswald. Westerwald. Taunus. Im Kreise Fulda häufig.

41. Senecio L. Greiskraut.

I. Am Grund des Köpfchen kleine äussere Hüllblättchen (Aussenkelch).

A. Blätter geteilt, fiederspaltig.

α. Köpfchen ohne Strahlblüten. Blätter fiederspaltig, kahl oder spinnwebig wollig, Abschnitte gezähnt, stumpf. Aussenkelch meist 10blätterig, sehr kurz, mit schwarzer Spitze. Achänen schwach flaumig. **Senecio vulgaris L.**

Vogel-G. Gelb. ⊙ März—Oktober. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Äcker, Wege.

β. Köpfchen mit Strahlblüten.

a. Strahlenblüten 13, zurückgerollt.

1. Stengel von unten an verästelt. Blätter und Hülle drüsig behaart, klebrig. Blattfiedern lanzettlich, buchtig gezähnt. Achänen kahl. Aussenkelch locker. **Senecio viscosus L.**

Klebriges G. Gelb. ⊙ Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 15—50 cm. Waldschläge, Schutt, Wege.

B. Blätter ungeteilt. Achänen kahl.

a. Strahlblüten 5—8. Blätter eilanzettlich, die unteren gesägt.

α. Spitzchen der Sägezähne an den Blättern gerade abstehend. Blätter nicht zahlreich am Stengel, beiderseits oder nur unterseits etwas feinhaarig, untere eiförmig lanzettlich, sämtlich in den meist geflügelten Blattstiel verschmälert. Strahlenblüten 5, seltener 6—7. **Senecio nemorensis L.**

Hain-G. Gelb. ♃ Juli, August. 1 4 n 4. H. 60—120 cm. Bergwälder.

Rimberg, Caldern. Zwischen Warburg und Volkmarsen. Schöneberg, Westberg. Gudenberg, Schreckenberg. Holzhausen. Kaufunger Wald. Isthaberg, Burghasungen. Cassel, Ahnethal, Firnskuppe. Bilstein bei Helsa. Hegeberg bei Allendorf. Gudensberg. Odenberg. Heiligenberg. Meissner. Jestädt. Battenberg. Längelthal bei Frankenberg. Am Eisenberg nach Oberaula zu. Herzberg. Rimberg. Wiesselsberg bei Eiterfeld. Soisberg. Dillenburg, Herborn, Erdbach. Lollarer Kuppe. Hünfeld. Westerburg. Hangelstein. Milseburg. Frickhofen. Hoherodskopf. Eube. Oberlahnstein. Ems: Malberg, Sporkenburg, Fachbachthal. Bei Langenbach im Scheidt, im Lausberg und dem ganzen Wiesbachthal. Im Taunus von Rod an der Werra in den höheren Taunus aufwärts. Ramholz. An der Aar unterhalb Hohenstein. Schwarzenbach bei Wehen. Schlangenbad. Wiesbaden. Offenbach. Im Sauerthal bei Lorch. Im Rhein- und Mainthal.

Ändert ab: S. Fuchsii, mit 5—6 Strahlen und gestielten Blättern.

Kalbe am Meissner. Selters bei Dierdorf. Am Seeburger Weiher, bei Maxsayn nach Steinen zu. Liudener Mark. Oberwald. Zwischen Sayn und Grenzau. Fulda: Himmelsberg, Sängersberg. Wiesbaden am Chausseehaus. Laubwälder der Rhön und Basaltgegenden des südwestlichen und westlichen Gebiets von Fulda.

β. Spitzchen der Sägezähne vorwärts gerichtet. Blätter steif, lederartig, zahlreich, kahl, länglich lanzettlich, lang zugespitzt, am Grunde keilförmig und ungezähnt. Strahlblüten meist 8. **Senecio sarracenicus L.**

Sarazenisches G. Gelb. ♃ August, September. 1 3 n 3. H. 80—150 cm. Flussufer.

Weser bei Oedelsheim, Gieselwerder, Lippoldsberg, von Gewissenruhe bis Karlshafen. Zwischen Eberschütz und Sielen. Diemelufer bei Trendelburg. Zwischen Hedemünden und Witzenhausen, Ufer der Werra und Weser bei Münden, Hilwartshausen. Werraufer zwischen Allendorf und Albungen, unter dem Fürstenstein, zwischen Oberrieden und Ellershausen. Ermsufer bei Gudensberg. Meissner. Werraufer bei Eschwege. Werraufer zwischen Heringen und Widdershausen. Zwischen Vacha und Philippsthal. Holzappel. Braubach, Bornhofen. Ufer der Kinzig bei Gelnhausen. Rhein- und Mainufer von Höchst bis Rüdesheim. Rechtes Mainufer zwischen Grossauheim und Grosssteinheim, Dörnigheim. Im Vogelsberg.

2. Stengel oben rispig doldentraubig, verästelt. Blätter stark spinnewebig flaumig, drüsenlos, Fiedern fast lineal, gezähnt. Achänen weichhaarig. Aussenkelch angedrückt. **Senecio silvaticus L.**

Wald-G. Gelb. ♃ Juni—August. 1 5 n 5. H. 15—80 cm. Waldschläge, Sandfelder, Wegeränder.

b. Strahlblüten 13, wagrecht abstehend.

1. Wurzelstock kriechend. Aussenkelch mehrblättrig, halb so lang als die Blättchen des Hüllkelches. Blätter fiederspaltig, untere lineal, gezähnt oder fiederspaltig, am Grunde mit kleinen, ganzrandigen Öhrchen. Achänen behaart. **Senecio erucifolius L.**

Rauken-G. Blassgelb. ♃ August, September. 1 3 n 3. H. 20—120 cm. Wiesen, Gebüsche, Gräben.

Marburg: Marbach, Wehrda. Schöneberg. Wilhelmsthaler Wald, Stahlberg. Werra bei Münden, Hedemünden, Gertenbach. Badenstein. Prasselsberg bei Cassel, Niederkaufungen. Witzenhausen, Weissenbach, Allendorf. Fritzlar. Uttershausen. Dittershäuser Kalkberg. Bei Hermershansen nach Gladenbach zu. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Grasburg. Stoppelberg bei Wetzlar, Bieber. Lindener Mark, Lützellinden. Laubach, Ulrichstein. Fulda: bei Künzell und von da abwärts bis znr Kretzmühle, Südostrand des Waldes am Röblingsberge. Reiskirchen, Grossrechtenbach. Traishorloff, Langd. Ems. Leidhecken, Wisselsheim, Steinfurt. Glauberg, Wölfersheim. Wolfenborn. Bellingser Berg. Zwischen den beiden Kinzigen bei Sterbfritz. Vilbeler Wald. Kaichen. Lohrbach. Rödelheim. Hanau. Im ganzen Lahnthal; in Nassau häufig.

2. Wurzelstock nicht kriechend, kurz abgebissen. Aussenkelch meist 2 blätterig, sehr kurz.

X Untere Blätter länglich verkehrt eiförmig eiförmig, am Grunde leierförmig, die mittleren fiederspaltig mit mittlerem, grösserem Endlappen, die oberen fiederteilig mit vielteiligem Öhrchen stengelumfassend, Fiedern gezähnt oder fast fiederspaltig, 2—3 zähnig oder 2 spaltig, mit weitabstehenden Zipfelchen. Achänen der Scheibe haarig rauh, die des Randes kahl. Blüten in doldentraubigen Rispen. **Senecio Jacobaea L.**

Jacobs-G. Goldgelb. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Sonnige Hügel, Raine.

X X Wurzel- und untere Stengelblätter ungeteilt, die oberen mit geteilten Öhrchen stengelumfassend, fiederspaltig, ohne grösseren Endlappen, seitenständige Fiedern länglich oder linealisch, gezähnelt. Stengel von der Mitte an mit aufrechten Ästen. Alle Achänen kahl. **Senecio aquaticus L.**

Wasser-G. Goldgelb. ♃ Juli—August. 1 4 n 4. H. 30—100 cm. Sonnige Hügel, Raine, Wegeränder.

Marburg: Schützenpfuhl, Gisselberg. Zwischen Bettenhausen und Heiligenrode. Zwischen dem Meissner und Frankenbausen. Zwischen Asbach nnd Hitzelrode. Casseler Strasse bei Gudensberg, zwischen Gudensberg, und Madener Stein, zwischen Nenkel und Odenberg, zwischen Deute und Lammsberg, Niedervorschütz. Uttershausen. Wiesen am Eisenberg, Fuss der Liesburg nach Heddersdorf zu. Friedewald. Kothebach, Wiesebach,

Reden. Obmthal. Waldwiesen zwischen Reckerode und Asbach. Wiesen bei Lautenhausen, Thalhausen, Philippsthal. Hangelstein, Lahnfeld bei Giessen, Rodheim, Wieseckau. Haunufer, zwischen Marbach und Nüst. Armenhof, nasse Wiesen an der Milseburg. Muschenheim, Lich, Langsdorf. Wisselsheimer Salzwiese. Ortenberg, Wippenbach. Kaichen. Gelnhausen. Römerhof bei Rödelheim, Offenbach, Enkheimer Ried. Bischofsheim, Hanau, neues Wirtshaus östlich von Bieber, Hochstadt. Niederrodenbach. Bulau. Bieber. Sumpfwiese bei Freiweinheim. In der Wetterau; im Rhein- und Mainthal.

b. Strahlblüten 13—21. Blätter schmal lanzettlich, sitzend, scharf gesägt. Äussere Hüllblätter meist 10, halb so lang als die 20 inneren. Frucht feinhaarig. **Senecio paludosus L.**

Sumpf-B. Gelb. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 100—175 cm. Sumpfige Wiesen, Flussufer.

Früher bei Rödchen. Wisselsheim. Metzgerbruch bei Frankfurt, Seckbach. Hanau, Bischofsheim, Bieber. Bingen. Sumpfwiesen bei Budenheim, Münchau bei Hattenheim. Mainz. Im Rhein- und Mainthal.

II. Äussere Hüllblättchen fehlen. Blätter sehr lang gestielt, schwach behaart und oberseits spinnwebig flockig, unterseits weisswollig. Die unteren länglich eiförmig, in den breitgeflügelten Blattstiel verschmälert, die oberen lanzettlich, sitzend. Achänen kurzhaarig. **Senecio spathulaefolius DC.**

Spatel-G. Hochgelb. ♃ Mai, Juni. 1 3 n 3. H. 50—100 cm. Bergwälder.

Soden, Allendorf: Hegeberg, Wand, Hörnekuppe, Otterbachstein, Asbach. Neukirchener und Sachsenberger lange Helle. Fusspfad von Fritzlar nach Züschen, Hesenberg bei Lohne, Fritzlarer Stadtwald. Feldbach bei Dillenburg, Scheid gegenüber. Der Niederhäuser Mühle gegenüber. Heiligenberg bei Aslar, Hermannsteiner Wald, Blasbacher Wald, zwischen Naunborn und dem Stoppelberg bei Wetzlar, Stoppelberg. Zwischen Löhnberg und Niedershausen, Papiermühle bei Weilburg, Hohenstein bei Weilmünster. Abtsröder Gebirge. Zwischen Ober- und Niederlahnstein, Michelskopf. Mühlbachthal bei Bergnassau. Im Forst bei Diez. Langenbach: Scheidt, Steinchen. Neuweilnau, Eiendsmühle bei Usingen. Dammersfeld, Bischofsheim. Braubach. Wisperthal. Kreuzberg bei Lorch. Wiesen der hohen Rhön, nicht unter 700 m.

42. Tussilago L. Huflattich.

Blätter herzförmig rundlich, ausgeschweift eckig, gezähnt, unterseits behaart. Schaft köpfig, filzig, filzig. Blüte vor den Blättern erscheinend. **Tussilago Farfara L.**

Gemeiner H. Goldgelb. ♃ März, April. 1 5 n 5. H. 7—20 cm. Weg- und Ackerränder, Ufer.

43. Bellis L. Gänseblümchen, Masslieb.

Wurzelblätter rosettig, verkehrt eiförmig spatelig, gekerbt. Schaft 1köpfig. **Bellis perennis L.**

Ausdauerndes G. Weiss oft rötlich. ♃ Fast das ganze Jahr hindurch. 1 5 n 5. H. 2—15 cm. Grasplätze, Wiesen, Triften. In Gärten mit gefüllten Blüten (Tausendschönchen).

44. Artemisia L. Beifuss.

a. Blütenboden zottig. Blätter 1—3 fach fiederteilig, seidenhaarig weissgrau, Zipfel lanzettlich, stumpf. Blattstiel ohne Öhrchen. Köpfchen kugelig.
Artemisia Absynthium L.

Wermut-B. Gelb. ♃ Juli — September. 1 4 n 4. H. 60—120 cm. Steinige, unbebaute Orte.

Am Schiffenberg (verw.). Cölbe. Amöneburg. Ufer der Weser und Diemel bei Karlshafen. Warburg. Münden, Ziegenhagen. Fuldaufer bei Wolfsanger, Sandershausen, Dennhausen, Herzstein, Guntershausen. Asbach. An der Orke bei Oberorke, Herzhausen. Behrich, Waldecker Schlossberg, Wildungen. Gudensberger Schlossberg, an der Eder zwischen Ungedanken und Niedermöllrich. Böddiger, Felsberger Schlossberg, Altenburg, an der Eder bei Gensungen, Bahndamm zwischen Gensungen und Wabern, Deute. Werraufer bei Schwebda, Jestädt. Frankenberg, an der Eder bei Viermünden. und Ederbringhausen. Falkenberg, Hombergshausen. Mellnau. Winterscheid. Fuldaufer bei Friedlos und Mecklar. Ufer der Aula bei Heddersdorf und Frielingen. Herfeld. Kirchhof in Lautenhausen, Werraufer bei Philippsthal. Fronhausen, Bellnhausen. Maulbach. Haselstein. Laubach, Ulrichstein. Kleinsassen. Schadeck. Ruppertsburg. Rüdingshain. Breungeshain, Burkhards. Ems: Rangenstein, Mohrendell. Runkel. Zwischen Oberzell und Zündersbach. Kaichen. St. Goarshausen, Lurlei. Im Kreise Fulda häufig. In Nassau wahrscheinlich überall.

b. Blütenboden kahl. Blätter vielspaltig, am Grunde des Blattstiels mit Öhrchen.

1. Blätter einfach fiederspaltig; unterseits weissfilzig, Abschnitte lanzettlich, eingeschnitten gesägt, zugespitzt. Köpfchen eiförmig oder länglich, filzig.
Artemisia vulgaris L.

Echter B. Gelb. ♃ August, September. 1 5 n 5. H. 60—120 cm. Wegränder, Hecken, Abhänge, Gebüsche.

2. Blätter 2 fach fiederteilig, unterseits weisslich filzig. Abschnitte linealisch, gesägt. Köpfchen kugelig, grau. **Artemisia pontica L.**

Römischer B. Gelb. ♃ September, Oktober. 1 1 n 3. H. 45—100 cm. Steinige Hügel, Abhänge, Wegränder.

Kalkgruben am Eckerig bei Fritzlar. Calvarienberg bei Fulda. Mainz.

3. Blätter 2—3 fach fiederspaltig, seidenhaarig grau oder kahl, mit linealen Abschnitten. Köpfchen eiförmig, kahl. **Artemisia campestris L.**

Feld-B. Rötlichgelb ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Trockene Hügel, Felsen.

Unterhalb der Nieverner Hütte. Meerholz. Bei Salmünster am Fussweg nach Orb. St. Goarshausen. Zwischen Dörnigheim und Wilhelmsbad. Niederrodenbach. Im Rhein- und Mainthal häufig; im Lahnthal von Diez abwärts häufig.

45. Tanacetum L. Rainfarn.

Blätter doppelt fiederteilig, Abschnitte länglich lanzettlich, ungleich gesägt. Köpfchen in endständigen Doldenrispen. Strahlblüten fehlen. **Tanacetum vulgare L.**

Wilder R. Goldgelb. Chrysanthemum vulgare Bernh. ♃ Juli — September. 1 5 n 5. H. 60—120 cm. Raine, Wiesen, Waldränder, Ufer.

46. Matricaria L. Kamille, Mutterkraut.

Blütenboden walzlich kegelförmig, bis in den Blattstiel hohl. Blätter doppelt fiederspaltig, Fiedern lineal. Krone der Scheibenblüten 5zähnig. Achäne 6kantig. **Matricaria Chamomilla L.**

Echte K. Strahl weiss. ⊙ Mai—August. 1 5 n 5. H. 15—30 cm. Äcker.

47. Chrysanthemum L. Wucherblume.

A. Strahlenblüten weiss, Scheibenblüten gelb.

α. Blätter einfach, ganz, gekerbt gesägt, die unteren fast spatelförmig, lang gestielt, die oberen sitzend, länglich bis lineal lanzettlich, halbumfassend. Stengel meist 1köpfig. **Chrysanthemum Leucanthemum L.**

Wiesen-W. Strahl weiss. ♃ Juni, Juli. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Wiesen, Triften.

β. Blätter zusammengesetzt.

a. Blätter einfach gefiedert. Köpfchen in Doldentrauben.

1. Fiedern lanzettlich, fiederspaltig mit scharfgesägten, stachelspitzigen Zipfeln. Strahlenblüten wenig länger als die Hülle. Blätter nicht punktirt. **Chrysanthemum corymbosum L.**

Traubige W. Strahl weiss. Tanacetum corymbosum Schultz. Pyrethrum corymbosum Willd. ♃ Juni—August. 1 4 n 4. H. 50—100 cm. Sonnige Hügel, Gebüsche, Felsen.

Lollarer Kuppe. Krofdorfer Wald, Hangelstein, Weddenberg bei Giessen, Lindener Mark. Zwischen Warburg und Volkmarsen, Kugelberg. Väckerberg bei Kelse, Warteberg. Hohlstein, Katzenstein und Hopfenberg bei Dörnberg, Schartenberg. Badenstein. Isthaberg. Cassel: Stadtwäldchen, Lindenberg. Zum Hain bei Allendorf. Goburg. Wälder bei Behrich und Waldeck, Bilstein bei Wildungen. Lottersberg, Lammsberg, Odenberg, Nenkel, Madener Stein. Boyneburg. Rimberg. Dreienberg, Landeckerberg, Grasburg. Dillenburg, Herborn. Altenberg bei Hohensolms, Königsberg. Schwanzberg bei Aslar. Wald zwischen Kirchgarten und Ruppertenrod. Oberwald. Hainberg bei Fulda. Schadeck. Weilmünster. Bilstein bei der Audenschmiede. Nordabhang des Hausberges, Kalkhügel bei Oberkleen, Mühlberg bei Niederkleen, nördlich von Dorfgill, Pohlheimer und Grüninger Wald. Arnsburg. Usingen. Nauheim, Ziegenberg. Assenheim. Stoppelsberg bei Oberzell. Braubach. Hohenstein. Falkenstein. Kaichen. St. Goarshausen. Wisperthal. Rauenthal. Eppstein, Lorsbach, Hofheim. Frankfurt. Oberingelheim.

2. Fiedern länglich verkehrt eiförmig, stumpf, fiederspaltig. Strahlenblüten doppelt so lang als die halbkugelige Hülle. Blätter flaumig, harzig punktirt. **Chrysanthemum Parthenium Pers.**

Mutterkraut. Strahl weiss. Tanacetum Parth. Schultz. ♃ Juni—August. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Wege, Schutt, verwildert.

Marburg: Marbach, Cölbe, Wehrda. Warburg, Münden. Martinhagen, Elgershausen, Burghasungen. Cassel: Kattenberg, Mauer am Weserthor. Ellershausen Ibenthal bei Allendorf. Waldecker Schloss. Bilstein bei Besse. Burgberg bei Frankenberg. Rotenburg. Marienborn bei Siegen. Bei Friedewald nach Lautenhausen zu. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Ufhausen. Staufenberg. Hangelstein, Atzbach. Friedberg. Hinterlandswald bei Oestrich. Im Kreise Fulda und in Nassau verbreitet.

b. Blätter 2—3fach fiederteilig, Fiedern lineal fadenförmig, ganzrandig, kahl. **Chrysanthemum inodorum L.**

Geruchlose W. Strahl weiss. Matricaria inodora L. ♃ Mai—Herbst. 1 3 n 3. H. 25—60 cm. Unter der Saat, Wege.

Hombressen. Spickershagen. Kratzenberg bei Cassel. Allendorf. Lohne. Fuldaufer bei Friedlos. Werraufer bei Heringen. Fuldaufer bei Asbach. Ems. Im Kreise Fulda häufig; in Nassau an vielen Orten fehlend.

B. Strahlen- und Scheibenblüten goldgelb. Blätter spatelförmig buchtig gesägt, 3spaltig eingeschnitten. **Crysanthemum segetum L.**

Saat-W. ⊙ Juli—Oktober. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Unter der Saat.

Zwischen Caldern und Görzhäuser Hof. Holzhausen, Mönchehof. Münden. Sandershausen. Wahlhausen, Wolfterode. Dalwigsthal. Homberg bei Sachsenberg. Lohne. Germerode, Meissner. Battenberg. Hombergshausen. Rotenburg. Biedenkopf. Münchhausen. Friedewald. Rossdorf, Mardorf. Schenklengsfeld. Südwestlich von Dillenburg, Niederscheld. Günterod, Eisenrod. Driedorf, Mademühlen. Rodenberg. Ems. Glauberg, Effolderbach, Selters. Sterbfritz. Westerwald.

48. Achillea L. Garbe.

a. Blätter ungeteilt, lineal lanzettlich, scharf sägezähnig. Strahl meist 10blütig, so lang als der Hüllkelch. **Achillea Ptarmica L.**

Sumpf-G. Strahlblüten weiss. ♃ Juli, August. 1 5 n 5. H. 30—80 cm. Wiesen, Gräben, feuchte Gebüsche.

b. Blätter doppelt fiederspaltig. Strahlblüten 4—5, halb so lang als der Hüllkelch.

1. Blätter im Umriss lanzettlich oder lineal lanzettlich, wollig zottig oder fast kahl, Fiederchen 2—3spaltig oder fiederteilig 5spaltig, Zipfelchen lineal, stachelspitzig. Blattspindel ungezähnt oder nur oberwärts etwas gezähnt. **Achillea Millefolium L.**

Schaf-G. Strahlblüten weiss, seltener rosa. ♃ Juni—September. 1 5 n 5. H. 15—50 cm. Wiesen, Grasplätze, Raine, Wegeränder.

2. Blätter im Umriss eiförmig, wollig weichhaarig oder fast kahl, Fiederchen schwach fiederteilig gezähnt. Blattspindel von der Mitte an bis zur Spitze zwischen den Fiederchen gezähnt.

Achillea nobilis L.

Edel-G. Krone weiss. ♃ Juli, August. 1 2 n 2. H. 15—30 cm. Sonnige Hügel, unbebaute Plätze, gern auf Kalk.

Wiesen bei Kirchditmold. Mauern der Witzenhäuser Weinberge an der Göttinger Strasse. Mellnau. Leun. Giessen: Weg nach Rödgen, Sieben Hügel, Launsbach, Annerod, Altenbuseck, Garbenteich. Burkhardsfelden, Beuern, Oppenrod. Eichen, Isenburger Bahnstation. Möttau, Kleeberg. Langgöns, Neuhof bei Leigestern, Münzenberg, Oberhörgern. Nieverner Hütte. Effolderbach. Burgschwalbach. Homburg, Vilbel. Altenstadt. Hailer, Rutenberg bei Meerholz. Rauenthal. Bergen. Rüdesheim. In Nassau wahrscheinlich überall mit Ausnahme des Westerwaldes.

49. **Anthemis L.** Hermel, Hundskamille, Rindsauge.

a. Strahlenblüten gelb. Spreublättchen länglich oder lanzettlich, starr stachelspitzig. Blätter doppelt fiederspaltig, Fiederchen kammförmig gestellt, gesägt. Blattspindel gezähnt. Achänen schmal geflügelt, 4kantig zusammengedrückt, beiderseits 5streifig.

Anthemis tinctoria L.

Färber-H. Gelb, selten weiss. ♃ Juni — September. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Weg- und Ackerränder, Mauern.

Marburger Schlossberg. Buchenau, Schieferbrüche bei Kernbach und Caldern, Rimberg zwischen Caldern und Görzhäuser Hof, Gossfelden, Ernsthausen, Karlshafen. Desenberg. Schöneberg. Zwischen Ehringen und Volkmarsen, Kugelberg, Paneenberg Hohlstein. Stahlberg, Langenberg bei Grebenstein. Münden. Badenstein. Wolfhagen. Cassel: Weinberg, Dörnberger Strasse. Grossalmerode. Allendorf, Hörnekuppe. Goburg. Kirschberg, Gudensberger Schlossberg. Ellmarsberg bei Rotenburg. Zwischen Biedenkopf und Gladenbach. Wetter. Zwischen Friedewald und Sorga. Asterode. Aulagrund, Stellerskuppe. Zwischen Ransbach und Schenklengsfeld. Dillenburg. Hohensolms, Königsberg, Frankenbach. Krumbach. Schenkelsberg, Hünfeld, Blasbach, Haina. Giessen: Sieben Hügel, Launsbach, Lindener Mark, Gleiberg. Fulda, Rödges. Kraftsolms, Möttau. Niederkleen, Griedel. Lich. Gedern. Flieden, Holzmühl. Neuhof. Giebelrain, Eube, Poppenhausen. Ems. Burgnassau. Weyer. Nanheim. Stockheim. Kefenrode, Wolfenborn. Herolzer Giebel, Kressenbach, Schlüchtern. Ramholz, Hutten. Burgschwalbach. Grosskarben. Kaichen. Langenbergheim. St. Goarshausen. Wisperthal. Seckbach. Bischofsheim. Hammelburg. Lorch. Oberingelheim. In Nassau häufig.

b. Strahlenblüten weiss.

1. Spreublättchen wie bei vorigem. Blätter doppelt fiederspaltig, wollig weichhaarig, Fiederchen lineal lanzettlich, ungeteilt oder 2—3fach gezähnt. Blütenboden nicht hohl (Unterschied von Matricaria, wo er hohl ist). Achänen stumpf 4kantig, äussere mit wulstigem, innere mit spitzem Rande endigend.

Anthemis arvensis L.

Acker-H. Weiss. ⊙ Juni—September. 1 5 n 5. H. 15—50 cm. Äcker, Wegränder.

2. Spreublättchen lineal borstenförmig, spitz. Blätter doppelt fiederspaltig, fast kahl, Fiederchen lineal lanzettlich, spitz, ungeteilt oder 2—3zähnig. Blütenboden wie bei vorigem. Achäne fast walzenförmig, knotig gerieft. **Anthemis Cotula L.**

Hunds-H. Weiss. ⊙ Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 30—50 cm. Zäune, Wege, Schutt.

50. Centaurea L. Flockenblume.

A. Randblüten rot.

a. Hüllblättchen an der Spitze mit einem trockenhäutigen Anhängsel.

a. Pappus fehlt. Anhängsel gewölbt, rundlich oder eiförmig, ungeteilt, zerrissen oder die unteren kammförmig gefranst, hellbraun. Blätter lanzettlich, ungeteilt oder die unteren entfernt buchtig oder fiederspaltig. **Centaurea Jacea L.**

Gemeine F. Pfirsichblütig. ♃ Juni—Oktober. 1 5 n 5. H. 30—100 cm. Wiesen, Triften.

b. Pappus vorhanden.

1. Anhängsel schmal, spitz, dunkelbraun oder schwarz, die der unteren und mittleren Hüllblättchen stark zurückgebogen, von langen Borsten gefiedert gefranst. Fransen alle gleich stark. Randblüten gross, strahlend. **Centaurea phrygia L.**

Phrygische F. Pfirsichblütig. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Wiesen, Waldränder.

Zwischen Holzhausen und Knickhagen, Grebenstein, Immenhausen, Mönchehof. Kattenbühl bei Münden. Bei Naumburg nach Bründersen und Elberberg zu. Falkenstein bei Niedenstein, Quellgebiet der Warme und Ems. Elmshagen. Heiligenrode. Vor dem Prasselsberg bei Cassel. Helsaer Wald, Nieste, Nienhagen. Oberstesholz bei Fritzlar. Ermetheis. Kehrenbach. Frankenberg. Alter Teich bei Rotenburg. Ufer der Geis in Oberngeis, zwischen Oberngeis und Gittersdorf. Weg von Rohrbach nach Gerterode, bei Tann nach Gerterode zu. Sieben Ahorne im Oberwald. Milseburg. Pferdskopf. Bellingser Berg. Königstein. Strasse von Jossa nach Marjoss. Eppstein, Lorsbach. Hanau.

2. Anhängsel sämtlich aufrecht, lanzettlich, fiederig gefranzt. Fransen borstenartig, doppelt so lang als die Breite ihres Mittelfeldes. Randblüten nicht strahlend. **Centaurea nigra L.**

Schwarze F. Pfirsichblütig. ♃ Juli, August. 1 3 n 3. H. 30—60 cm. Wiesen, Waldränder.

Marburg: Marbach, zwischen Wehrda und Cölbe. Münden: Sudholz auf dem rechten Werraufer. Michelsrombach, Gruben, Rudolfshau. Hofbieber, Kleinsassen. Rommerz. Langenbach: Hardt, Scheidthöl. Von Friedberg

bis Echzell. Schlüchtern. Braubach. Gelnhausen. Strasse zwischen Jossa nnd Marjoss. Hanau. Bieber. Langenselbold. Hinterlandswald bei Oestrich. Flörsheimer Gemeindewald, Mönchwald. Waldwiesen im Taunus.

β. Hüllblättchen gegen die Spitze mit 3eckigen, spitzen, gefransten, schwärzlichen Anhängseln.

1. Stengel meist breit geflügelt, dünn spinnwebig grün. Blätter herablaufend, länglich lanzettlich, ungeteilt. **Centaurea montana L.**

Berg-F. Strahl kornblau, selten rot. ♃ Mai—Herbst. 13 n 3. H. 30—60 cm. Kalkberge, Bergwiesen.

Giessen. Helmarshausen. Zwischen Warburg und Volkmarsen. Warteberg bei Westuffeln, Schartenberg, Gudenberg. Stahlberg, Mittelberg. Münden: Knick, Ziegelei unter der Hardt. Ahnethal bei Cassel. Allendorf: Zum Hain, Wand, Hörneknppe, Asbach. Oberrieden. Hohenberg bei Gelsmar, Odenberg. Felsberg, Kaiserau bei Melsungen. Meissner. Kalkberge bei Grebendorf. Zwischen Frankenberg und Viermünden bis znm Hessenstein. Fusspfad von Niederurf nach Römersberg, Kahlenberg und Schanzenberg bei Jesberg. Schwarzenhasel. Siegen. Biedenkopf. Ludwigseck. Gladenbach. Dreienberg, Landeckerberg, Schwänzelsberg, Solsberg, Grasburg, Thälchen zwischen Fleisbach und Greifenstein. Schwanzberg bei Aslar, Aslarer Wald. Krofdorfer Wald. Von Ulrichstein durch den Oberwald: Brunnerkopf, Kohlstock, Nesselberg. Geiselstein. Finkenberg bei Grossenlüder. An der Vereinigung von Lüder und Fulda. Milseburg. Weiperfelden, Kleeberg. Espa, Butzbach, Hausberg. Hauswurz. Wasserknppe. Ems: oberes Fachbachthälchen. Winterstein, Ziegenberg, Frauenwäldchen bei Niedermörlen. Stedelsberg bei Oberzell. Braubach. Cronberg. Homburg. Orber Reisig. Sauerthal. Lorsbach. Lorch. Reinhardswald; Rhön; Vogelsberg; Taunus; Seitenthäler der Weil und Aar in Nassau.

2. Stengel ästig. Blätter fiederspaltig. Zipfel lanzettlich, mit einem schwieligen Punkte endigend. Anhängsel der rundlichen Hüllblättchen schwarz. **Centaurea Scabiosa L.**

Skabiosenartige F. Dunkelrot. ♃ Juli, August. 15 n 4. H. 90—125 cm. Weinberge, Hügel, Raine.

3. Stengel rispig ästig. Untere Blätter doppelt, obere einfach fiederteilig, mit linealen Zipfeln. Federkelch halb so lang als die Achäne. **Centaurea rhenana Boreau.**

Rheinische F. Blasspurpurrot, selten weiss. ⊙ Juli—September. 12 n 2. H. 30—100 cm. Sonnige Anhöhen, Raine.

Burghain, nordöstlich von Benern. Oberkleen, Butzbach. Sachsenhausen. Hanau. Bingen, Rüdesheim, Geisenheim. Zwischen Schierstein und Biebrich, Mosbach, Hochheim. Mainz, Erbenheim, Kastel, Flörsheim, Okriftel. Wetterau.

γ. Hüllblättchen mit 3teiligem oder fiederteiligem Dorne.

Stengel mit sparrigen Ästen. Blätter tief fiederspaltig. Hüllkelch ganz kahl. Seitenständige Köpfchen einzeln, fast sitzend. **Centaura Calcitrapa L.**

Distelartige F. Blasspurpurrot, selten weiss. ⊙ Juli—Herbst. 13 n 3. H. 30—100 cm. Auf Äckern.

Nauheim. Kastel, von Mainz bis Seligenstadt. Im Rhein- und Mainthal häufig.

B. Randblüten blau. Hüllkelchblättchen schwarzbraun berandet, fransig gesägt. Blätter linealisch lanzettlich, die untersten am Grunde gezähnt. **Centaurea Cyanus L.**

Kornblume. Strahl azurblau, selten rot oder weiss. ♃ Juni—Herbst. 1 5 n 5. H. 30—60 cm. Unter der Saat.

51. Bidens L. Zweizahn, Wasserdost.

a. Blätter ungeteilt, sitzend, gesägt, am Grunde etwas zusammengewachsen. Köpfchen nickend. **Bidens cernuus L.**

Nickender Z. Gelb. ⊙ August—Oktober. 1 5 n 5. H. 15—100 cm. Gräben, Sümpfe, Teichränder, überschwemmt gewesene Stellen.

b. Blätter 3—5 teilig, dunkelgrün, mit eilanzettlichen, gezähnten Abschnitten. Köpfchen aufrecht. Köpfso hoch als breit. **Bidens tripartitus L.**

Dreiteiliger Z. ⊙ Juli — Oktober. 1 5 n 5. H. 15—100 cm. Gräben, Sumpfränder, feuchte Wiesen.

c. Blätter 3—5 teilig, gelblichgrün. Köpfchen doppelt so breit als hoch. **Bidens radiatus Thuill.**

Strahlender Z. Gelb. ⊙ August—Oktober. 1 1 n 2. H. 15—60 cm. Teiche.

Seeburger Weiher.

52. Calendula L. Ringelblume.

Blätter länglich lanzettlich, etwas gezähnelt. Achänen auf dem Rücken weichstachelig, die 3—5 äussersten geschnäbelt, wenige kahnförmig, die inneren lineal, in einen Ring gekrümmt. **Calendula arvensis L.**

Acker-R. Hellgelb. ⊙ Mai—Oktober. 1 2 n 2. H —20 cm. Weinberge, Äcker, Schutt.

Wiesbaden, Bingen, Budenheim, Mainz. Im Taunus, Rhein- und Lahnthal.

53. Echinops L. Kugeldistel.

Blätter fiederspaltig, oberseits von etwas klebrigen Haaren weichhaarig, unterseits wollig filzig und grau, mit länglich eiförmigen, buchtigen, dornig gezähnten Zipfeln. Blättchen des Hüllkelches auf dem Rücken drüsig flaumig. **Echinops sphaerocephalus L.**

Rundköpfige K. Weisslich. ♃ Juli, August. 1 1 n 1. H. 50—150 cm. Weinberge, alte Burgen, Flussufer.

Kalkfelsen des Weinbergs bei Cassel. Laubach, Friedberg: Schlossmauer. Konradsdorf Exerzierplatz zu Wiesbaden.

103. Fam. **Ambrosiaceae.**

Köpfchen mit getrenntem Geschlecht. Das weibliche Köpfchen mit verwachsen blätteriger, erhärtender Hülle und 1—2 perigonlosen Blüten. Männliche Blüte mit trichterförmig röhrigem Perigon und 5 freien Staubbeuteln.

Xanthium L. Spitzklette.

Blätter langgestielt, eiherzförmig, 3—5lappig, grob gezähnt. **Xanthium strumarium L.**

Gemeine Sp. Juli—Oktober. 1 3 n 2. H. 30—125 cm. Wege Schutt.

Cassel. Witzenhausen. Ramholz bei Schlüchtern. Gelnhausen. Zwischen Hanau und Steinheim. Langenselbold, Niederrodenbach. Mainthal bis Schierstein. Am Rhein oberhalb Biebrich. Gonsenhein.

Register.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Von demselben Verfasser erschien und wurde soeben vollständig:

Die officinellen Pflanzen

der

PHARMACOPOEA GERMANICA

für

Pharmaceuten und Mediciner

besprochen und dargestellt

von

Dr. F. G. Kohl,

Professor der Botanik an der Universität Marburg i. H.

VI und 246 Seiten Text und 173 mit der Hand colorirte Kupfertafeln.

In Mappe Preis M. 105.—.

Der Mangel eines den Anforderungen der Neuzeit in Bezug auf Abbildungen und textlichen Inhalt entsprechenden Werkes über die officinellen Pflanzen der Pharmacopoea Germanica ist in den letzten Jahren ausserordentlich fühlbar geworden. Die vorhandenen Werke sind entweder in ihrem Texte oder in den Abbildungen veraltet und unzureichend, indem sie bereits wieder ausser Gebrauch gekommene Gewächse als überflüssigen Balast noch mitschleppen, neu in den deutschen Arzneischatz eingeführte dagegen noch nicht aufgenommen haben. Es musste daher als zweckmässig erachtet werden, Abbildungen jetzt officineller Pflanzen und einen begleitenden, mit dem heutigen Stande der Wissenschaft in Einklang stehenden Text in einer Form herauszugeben, welche zugleich einen mässigen Preis des Werkes zulässt. Dies wurde von der unterzeichneten Verlagshandlung mit dem nun complet erschienenen Kohl'schen Werke unternommen und findet, wie alle Kritiken bezeugen, auch in der wissenschaftlichen Presse den lebhaftesten Beifall.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.